

# Маркетинговое исследование Рынок систем для медицинской визуализации Российской Федерации Январь 2017 года

## Демонстрационная версия



Компания «Профессиональные Комплексные Решения» является одним из лидеров на рынке предоставления консалтинговых услуг для бизнеса в Санкт-Петербурге. За годы успешной работы компания осуществила сотни проектов в различных отраслях экономики, оказывая консультационную поддержку, как лидерам российского бизнеса, так и начинающим предпринимателям. Результаты маркетинговых исследований представляют собой основу для принятия решения об организации предприятия, освоении нового сегмента рынка, расширении торговых площадей, открытии филиала или представительства в другом регионе, расширении товарной линейки и т.д. Все эти решения связаны с вложением денег, а значит и с неизменным риском их потери. Именно для того, чтобы минимизировать вероятность потери вложенных средств, обосновать инвестиционные вложения и дать более четкие сроки их возврата мы проводим исследования.



Разработчик: компания «Профессиональные Комплексные Решения»  
[www.prcs.ru](http://www.prcs.ru), E-mail: [info@prcs.ru](mailto:info@prcs.ru)  
(812) 363 4899, 363 4896

Санкт-Петербург  
2017 год

## Содержание

Список рисунков .....	3
Список таблиц .....	6
О ПКР .....	9
Описание маркетингового исследования .....	10
1. Описание методов медицинской визуализации .....	12
1.1 Рентгенологическое исследование .....	12
1.2 Ультразвуковое исследование (УЗИ) .....	15
1.3 Компьютерная томография (КТ).....	19
1.4 Магнитно-резонансная томография (МРТ) .....	21
1.5 Радионуклидная визуализация.....	23
1.6 Сравнительная характеристика методов медицинской визуализации.....	27
2. Описание оборудования, используемого для медицинской визуализации .....	28
2.1 Оборудование для рентгенологических исследований .....	28
2.2 Оборудование для компьютерной томографии .....	29
2.3 Оборудование для магнитно-резонансной томографии .....	31
2.4 Оборудование для ультразвуковых исследований .....	32
3. Обзор ситуации на рынке медицинского оборудования Российской Федерации .....	33
4. Обзор ситуации на рынке оборудования для медицинской визуализации Российской Федерации .....	38
5. Внешнеэкономическая деятельность на рынке .....	46
5.1 Импорт на рынке .....	46
5.2 Импортозамещение в отрасли .....	65
5.3 Экспорт на рынке .....	66
6. Анализ государственных закупок .....	68
6.1 Магнитно-резонансные томографы .....	68
6.2 Компьютерные томографы .....	71
6.3 Рентген оборудование .....	75
7. Анализ цен в отрасли.....	81
8. Анализ объема рынка и прогноз развития до 2020 года .....	95
9. Обзор ведущих производителей систем для медицинской визуализации .....	98
10. Анализ выручки ведущих производителей оборудования для медицинской визуализации, находящихся на территории Российской Федерации .....	112
11. Основные потребительские группы .....	114

## Список рисунков

Рисунок 1. Получение проекционного рентгеновского изображения.....	13
Рисунок 2. Рентгеновское изображение одних и тех же объектов в боковой (а) и прямой (б) проекциях.....	13
Рисунок 3. Получение изображения объектов при ультразвуковом исследовании .....	16
Рисунок 4. Получение изображения объектов при ультразвуковом исследовании .....	16
Рисунок 5. Принцип Доплера .....	17
Рисунок 6. Режим ИВД .....	17
Рисунок 7. Режим ЦДК .....	17
Рисунок 8. Схема получения изображения одного «среза» тела пациента при КТ.....	20
Рисунок 9. Изображение головы, полученное при КТ.....	20
Рисунок 10. Отображение области орбиты и глазного яблока при МРТ .....	22
Рисунок 11. Этапы получения изображения при радионуклидной визуализации.....	24
Рисунок 12. Двухмерное изображение новообразования печени при сцинтиграфии .....	25
Рисунок 13. Спектр возможностей методов медицинской визуализации .....	27
Рисунок 14. Классификация рентгенодиагностических аппаратов .....	29
Рисунок 15. Строение компьютерного томографа.....	30
Рисунок 16. Строение МРТ сканера.....	31
Рисунок 17. Принципиальная схема ультразвукового прибора (сканера) .....	33
Рисунок 18. Объем производства в России по категории «Медицинские изделия, включая хирургическое оборудование, ортопедические приспособления и их составные части», млрд рублей .....	34
Рисунок 19. Общий объем рынка медицинских изделий, расходных медицинских материалов и принадлежностей в Российской Федерации в 2009-2014 годах, млрд рублей .....	34
Рисунок 20. Стоимостная оценка выпущенных изделий из группы «Аппараты рентгеновские медицинские диагностические (кроме приставок, приспособлений и принадлежностей)» в 2011-2015 годах, млрд рублей .....	35
Рисунок 21. Количество выпущенных изделий из группы «Аппараты рентгеновские медицинские диагностические (кроме приставок, приспособлений и принадлежностей)» в 2011-2015 годах, шт./комплектов.....	35
Рисунок 22. Структура рынка медицинских изделий для диагностической визуализации по типу потребителя .....	36
Рисунок 23. Динамика государственных закупок медицинских изделий в 2014-2016 годах, млрд рублей ....	37
Рисунок 24. Помесячная динамика государственных закупок медицинских изделий в 2014-2016 годах, млрд рублей.....	37
Рисунок 25. Структура государственных закупок медицинских изделий в стоимостном выражении (%), май 2016 года .....	38
Рисунок 26. Количество МРТ аппаратов в разных странах мира на 2014 год в пересчете на 1 млн населения (или при отсутствии данных за 2014 год – за ближайший к нему) в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях.....	39
Рисунок 27. Количество проведенных МРТ исследований в разных странах мира на 2014 год (или при отсутствии данных за 2014 год – за ближайший к нему) на 1 тыс. населения в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях .....	40

Рисунок 28. Количество КТ аппаратов в разных странах мира на 2014 год (или при отсутствии данных за 2014 год – за ближайший к нему) в пересчете на 1 млн населения в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях .....	40
Рисунок 29. Количество проведенных КТ исследований в разных странах мира на 2014 год (или при отсутствии данных за 2014 год – за ближайший к нему) на 1 тыс. населения в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях .....	40
Рисунок 30. Структура действующих аппаратов для медицинской визуализации на территории Российской Федерации (актуальность на 2014 год).....	42
Рисунок 31. Структура парка компьютерных томографов в Российской Федерации, 2013 год .....	42
Рисунок 32. Структура парка магнитно-резонансных томографов в Российской Федерации, 2013 год .....	43
Рисунок 33. Структура действующих лучевых исследований на территории Российской Федерации (актуальность на 2013 год), млн исследований .....	44
Рисунок 34. Динамика импорта МРТ-систем в натуральном выражении в 2012-2016 годах.....	47
Рисунок 35. Структура импортных поставок МРТ-систем в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	48
Рисунок 36. Структура импортных поставок МРТ-систем в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	49
Рисунок 37. Структура импортных поставок МРТ-систем в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	50
Рисунок 38. Динамика импорта КТ-систем в натуральном выражении в 2012-2016 годах .....	50
Рисунок 39. Структура импортных поставок КТ-систем в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	51
Рисунок 40. Структура импортных поставок КТ-систем в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	52
Рисунок 41. Структура импортных поставок КТ-систем в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	53
Рисунок 42. Динамика импорта медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в натуральном выражении в 2012-2016 годах.....	54
Рисунок 43. Структура импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года ..	55
Рисунок 44. Структура импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	56
Рисунок 45. Структура импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года	57
Рисунок 46. Динамика импорта дентальных рентген аппаратов в натуральном выражении в 2012-2016 годах .....	58
Рисунок 47. Структура импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	59
Рисунок 48. Структура импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года.....	60
Рисунок 49. Статистика импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года.....	61
Рисунок 50. Динамика импорта УЗИ аппаратов в натуральном выражении в 2012-2016 годах .....	62

Рисунок 51. Структура импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	63
Рисунок 52. Структура импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	64
Рисунок 53. Структура импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года .....	65
Рисунок 54. Стоимостная оценка отгруженной на экспорт медицинской техники и изделий медицинского назначения в 2011-2015 годах, млн рублей .....	66
Рисунок 55. Динамика госзакупок МРТ оборудования в натуральном выражении в 2012-2016 годах .....	68
Рисунок 56. Структура госзакупок МРТ оборудования в натуральном выражении в разрезе напряженности магнитного поля, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	69
Рисунок 57. Структура госзакупок МРТ оборудования в натуральном выражении в разрезе регионов-получателей, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	70
Рисунок 58. Структура госзакупок МРТ оборудования в натуральном выражении в разрезе компаний-поставщиков, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	71
Рисунок 59. Динамика госзакупок КТ оборудования в натуральном выражении в 2012-2016 годах .....	72
Рисунок 60. Структура госзакупок КТ оборудования в натуральном выражении в разрезе числа срезов, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	73
Рисунок 61. Структура госзакупок КТ оборудования в натуральном выражении в разрезе регионов-получателей, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	74
Рисунок 62. Структура госзакупок КТ оборудования в натуральном выражении в разрезе компаний-поставщиков, за период 01 Января-15 Ноября 2016 .....	75
Рисунок 63. Динамика госзакупок рентген оборудования в натуральном выражении в 2012-2016 годах .....	76
Рисунок 64. Структура госзакупок рентген оборудования в натуральном выражении по категориям внутри группы, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	77
Рисунок 65. Структура госзакупок рентген оборудования в натуральном выражении в разрезе регионов-получателей, за период 01 Января-15 Ноября 2016 .....	78
Рисунок 66. Структура госзакупок рентген оборудования в разрезе компаний-поставщиков в натуральном выражении, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	79
Рисунок 67. Динамика рынка оборудования для медицинской визуализации в натуральном выражении в 2012-2020 годах .....	97
Рисунок 68. Динамика выручки ООО «Сименс» в 2011-2015 годах, млрд рублей .....	103
Рисунок 69. Динамика выручки ООО «Филипс» в 2011-2015 годах, млрд рублей .....	105
Рисунок 70. Динамика выручки ООО «Джи Хэлскеа» в 2000-2002 годах, млрд рублей .....	107
Рисунок 71. Динамика выручки ЗАО «Тошиба Медикал Системз» в 2011-2015 годах, млрд рублей .....	108
Рисунок 72. Динамика выручки ЗАО «НИПК «Электрон» в 2011-2015 годах, млрд рублей .....	109
Рисунок 73. Динамика выручки НПАО «АМИКО» в 2011-2015 годах, млрд рублей .....	111
Рисунок 74. Статистика числа учреждений на территории Российской Федерации, оказывающих медицинскую помощь населению, в 2005-2014 годах, ед. ....	114
Рисунок 75. Статистика числа учреждений, оказывающих медицинскую помощь населению на территории Российской Федерации, по округам (данные на 2014 год) .....	115
Рисунок 76. Структура медицинских учреждений на территории Российской Федерации в разрезе амбулаторно-поликлиническое/больничное учреждение (данные на 2014 год) .....	115

## Список таблиц

Таблица 1. Сравнительные характеристики различных методов лучевой диагностики.....	27
Таблица 2. Потребности медицинских организаций Российской Федерации в медицинском оборудовании на период 2018-2020 годы.....	44
Таблица 3. Динамика импорта МРТ-систем в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах.....	46
Таблица 4. Статистика импортных поставок МРТ-систем в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	47
Таблица 5. Статистика импортных поставок МРТ-систем в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	48
Таблица 6. Статистика импортных поставок МРТ-систем в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	49
Таблица 7. Динамика импорта КТ-систем в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах.....	50
Таблица 8. Статистика импортных поставок КТ-систем в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	51
Таблица 9. Статистика импортных поставок КТ-систем в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	51
Таблица 10. Статистика импортных поставок КТ-систем в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	52
Таблица 11. Динамика импорта медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах.....	53
Таблица 12. Статистика импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	54
Таблица 13. Статистика импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	55
Таблица 14. Статистика импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	56
Таблица 15. Динамика импорта дентальных рентген аппаратов в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах.....	58
Таблица 16. Статистика импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	58
Таблица 17. Статистика импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении).....	59

Таблица 18. Статистика импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении) .....	60
Таблица 19. Динамика импорта УЗИ аппаратов в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах .....	61
Таблица 20. Статистика импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении) .....	62
Таблица 21. Статистика импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении) .....	63
Таблица 22. Статистика импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении) .....	64
Таблица 23. План мероприятий по импортозамещению в отрасли медицинской промышленности Российской Федерации .....	65
Таблица 24. Динамика экспорта медицинского оборудования в натуральном (шт.) и стоимостном (тыс. долларов) выражении в 2012-2016 годах .....	67
Таблица 25. Динамика государственных закупок МРТ оборудования в 2012-2016 годах.....	68
Таблица 26. Структура государственных закупок МРТ оборудования в порядке убывания в натуральном выражении, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	69
Таблица 27. Структура государственных закупок МРТ оборудования по регионам в порядке убывания в натуральном выражении, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	69
Таблица 28. Структура государственных закупок МРТ оборудования по компаниям-поставщикам в в порядке убывания в натуральном выражении, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года .....	70
Таблица 29. Динамика государственных закупок КТ оборудования в 2012-2016 годах .....	72
Таблица 30. Структура государственных закупок КТ оборудования в 2016 году в порядке убывания в натуральном выражении .....	72
Таблица 31. Структура государственных закупок КТ оборудования по регионам в 2016 году в порядке убывания в натуральном выражении .....	73
Таблица 32. Структура государственных закупок КТ оборудования по компаниям-поставщикам в 2016 году в порядке убывания в натуральном выражении .....	74
Таблица 33. Динамика государственных закупок рентген оборудования в 2012-2016 годах (без учета дентальных рентген аппаратов) .....	75
Таблица 34. Структура государственных закупок рентген оборудования в 2016 году в порядке убывания в натуральном выражении (с учетом дентальных аппаратов) .....	76
Таблица 35. Структура государственных закупок рентген оборудования по регионам в 2016 году в порядке убывания закупок в стоимостном выражении (без учета дентальных аппаратов) .....	77
Таблица 36. Структура государственных закупок рентген оборудования по компаниям-поставщикам в 2016 году в порядке убывания объема поставок в натуральном выражении (без учета дентальных рентген аппаратов) .....	78
Таблица 37. Структура государственных закупок рентген оборудования по компаниям-поставщикам в 2015 году в порядке убывания объема поставок в натуральном выражении (без учета дентальных рентген аппаратов) .....	80
Таблица 38. Перечень российского медицинского оборудования с указанием наименования, производителя и цены, 2015 год .....	82

Таблица 39. Обобщенная информация по ценам на медицинские системы для медицинской визуализации в 2015-2016 годах (сводные данные из разных источников) .....	91
Таблица 40. Динамика рынка медицинского оборудования в 2012-2016 годах и прогноз развития на 2016-2020 годы в натуральном и стоимостном выражении по группам оборудования.....	95
Таблица 41. Перечень продукции, выпускаемой ведущими игроками рынка оборудования для медицинской визуализации .....	99
Таблица 42. Основные показатели деятельности компаний, занимающих лидирующие позиции на российском рынке оборудования для медицинской визуализации (в порядке убывания выручки за 2015 год) .....	112



## О ПКР

Компания «Профессиональные Комплексные Решения» является одним из лидеров рынка консалтинговых услуг и долгое время остается незаменимым партнером для многих российских и зарубежных компаний. ООО «ПКР» представляет собой специализированную компанию, оказывающую профессиональные услуги в трех основных направлениях:

- проведение маркетинговых исследований;
- бизнес-планирование и привлечение инвестиций;
- оценочная деятельность.

В основу деятельности Компании положена идея аутсорсинга: передача отдельных бизнес – процессов, функций и задач, а также их составляющих, специализированной сторонней фирме.

Компания «ПКР» аккредитована в качестве уполномоченной консалтинговой компании при Правительстве Ленинградской области.

Компания «ПКР» аккредитована при Комитете по инвестициям и стратегическим проектам Санкт-Петербурга для выполнения финансово-экономической экспертизы стратегических инвестиционных проектов города.

ПКР является почетным членом Санкт-Петербургского Союза предпринимателей, объединяющего в себе более 1 000 предприятий малого и среднего бизнеса.

Квалификация сотрудников подтверждается дипломами российского и международного образца и профессиональными аттестатами: Master of Business Administration (MBA), кандидат экономических наук, квалификационный аттестат аудитора, диплом Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) по международным стандартам финансовой отчетности (Diploma in IFR/IFRS), диплом международного образца Association of Chartered Certified Accountants (ACCA).

Благодаря одновременному участию во многих проектах и широкому перечню предоставляемых услуг мы способны предложить нашим клиентам самые лучшие условия сотрудничества.

### Контакты:

Адрес: 191119, Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 82.

Тел.: +7 (812) 363 48 99, 363 48 96.

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

### Рабочая группа от ПКР:

Новицкий Даниил Сергеевич, руководитель группы, аудитор

тел.: (812) 363 48 86, [dn@prcs.ru](mailto:dn@prcs.ru)

Смазная Екатерина Александровна, руководитель проектов, отдел маркетинговых исследований и аналитики

тел: (812) 363 48 99 (доб. 109), [es@prcs.ru](mailto:es@prcs.ru)

Иванова Юлия Викторовна, руководитель проектов, отдел маркетинговых исследований и аналитики

тел.: (812) 363 48 99 (доб. 128), [ji@prcs.ru](mailto:ji@prcs.ru)

Федотова Дарья Дмитриевна, ведущий специалист отдела маркетинговых исследований и аналитики

тел.: (812) 363 48 99 (доб. 112), [df@prcs.ru](mailto:df@prcs.ru)

## Описание маркетингового исследования

В настоящем отчете описаны основные характеристики российского рынка систем для медицинской визуализации.

Настоящее маркетинговое исследование выполнено на 116 страницах и содержит 76 рисунков и 42 таблицы.

**Заинтересованные пользователи:** настоящий отчет будет полезен представителям компаний, осуществляющих деятельность на рынке систем для медицинской визуализации/лучевой диагностики, физическим и юридическим лицам, планирующим выход на рынок, представителям органов государственной власти, регулирующих отношения в производстве, а также широкому кругу потребителей, интересующихся вопросами организации производства и сбыта медицинского оборудования.

Для реализации цели исследования необходимо решить следующие **задачи**:

- дать описание основных методов медицинской визуализации;
- представить основные типы оборудования, используемые для медицинской визуализации и диагностики;
- провести обзор ситуации на российском рынке медицинского оборудования;
- проанализировать ситуацию в сегменте систем для медицинской визуализации;
- исследовать оснащенность медицинских учреждений, находящихся на территории Российской Федерации, системами для медицинской визуализации и сравнить полученные данные с нормами оснащенности, выявить существующую потребность в оборудовании;
- проанализировать структуру оборудования для медицинской визуализации по отдельным группам;
- провести обзор внешнеэкономической деятельности на рынке систем для медицинской визуализации, изучить импорт и экспорт, рассмотреть импортозамещающие мероприятия в отрасли;
- проанализировать государственные закупки по отдельным группам оборудования;
- провести ценовой анализ по каждой группе оборудования для медицинской визуализации;
- дать информацию по общему фактическому объему рынка систем для медицинской визуализации в 2012-2016 годах и дать прогнозные значения на 2017-2020 годы;
- провести обзор ведущих российских и иностранных производителей систем для медицинской визуализации, представить информацию по динамике выручки компаний в 2013-2015 годах;
- рассмотреть основные потребительские группы систем для медицинской визуализации.

**Объект исследования:** участники рынка систем для медицинской визуализации.

**Предмет исследования:** основные рыночные показатели и характеристики участников рынка.

**География исследования:** Российская Федерация, в некоторых разделах сравнение базировалось на мировых показателях.

**Период исследования** охватывает 2012-2016 годы и прогноз до 2020 года.

**Источники вторичной информации:**

- 1) собственные базы данных компании («ПКР»);
- 2) государственная статистика (ФСГС), в том числе региональные отделения;
- 3) данные ФТС (таможенная статистика);
- 4) электронные базы данных;
- 5) платные базы данных рынков и компаний;
- 6) 8 000 СМИ (электронные и печатные), включая архивы за последние 15 лет, в т.ч. по платной подписке;
- 7) новостные ленты информагентств;
- 8) отчеты компаний;
- 9) вебсайты предприятий и организаций;
- 10) отраслевые журналы.

## 1. Описание методов медицинской визуализации

Медицинская визуализация – раздел медицинской диагностики, занимающийся неинвазивным исследованием организма человека при помощи физических методов с целью получения изображения внутренних структур. В частности, для визуализации могут использоваться звуковые волны (главным образом ультразвук), электромагнитное излучение различных диапазонов, в том числе рентгеновское излучение, постоянное и переменное электромагнитное поле, элементарные частицы, излучаемые радиоактивными изотопами.

На сегодняшний день существует пять основных методов медицинской визуализации:

- рентгенодиагностика;
- ультразвуковое исследование;
- компьютерная томография;
- магнитно-резонансная томография;
- радионуклидная визуализация.

Каждый метод имеет свои физические основы, преимущества и недостатки, особенности при отображении плотных или мягких тканей, разные возможности для оценки движения органов и структур, разное пространственное разрешение, обеспечивающее отображение мелких структур. Ниже приведена основная информация по каждому методу.

### 1.1 Рентгенологическое исследование

#### Основы метода:

Рентгенодиагностика основана на применении рентгеновского излучения. При этом рентгеновские лучи проходят через тело пациента, которое представляет собой неоднородную среду. Разные органы поглощают энергию рентгеновских лучей в разной степени, в зависимости от своих свойств: толщины и плотности ткани. Непоглощенные лучи попадают на рентгеновскую пленку. Последняя состоит из нескольких слоев, один из которых состоит из тонко осажденных кристаллов галоидов серебра. После облучения галоиды серебра становятся более чувствительными к химическим изменениям. Эти сенсibilизированные кристаллы создают скрытое изображение. Во время проявки пленки скрытое изображение восстанавливается до черного металлического серебра. В результате получается изображение внутренних органов в зависимости от их способности поглощать энергию рентгеновских лучей.

...

Другим видом рентгенологических исследований является рентгеноскопия, позволяющая проводить исследование в режиме реального времени. Процесс получения изображения отличается тем, что рентгеновские лучи после прохождения через исследуемый объект попадают не на рентгеновскую пленку, а на специальный экран, покрытый флуоресцирующим веществом. Под действием энергии рентгеновских лучей флуоресцирующее вещество начинает светиться пропорционально интенсивности излучения, что отображается на мониторе.

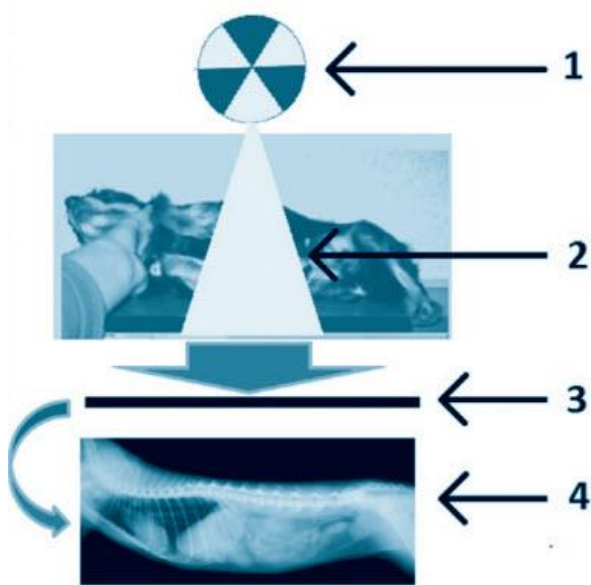


Рисунок 1. Получение проекционного рентгеновского изображения. 1 - источник рентгеновских лучей, 2 - распространение рентгеновских лучей через тело животного, 3 - проекция изображения структур исследуемой области, 4 - рентгеновский снимок.

**Рисунок 1.** Получение проекционного рентгеновского изображения

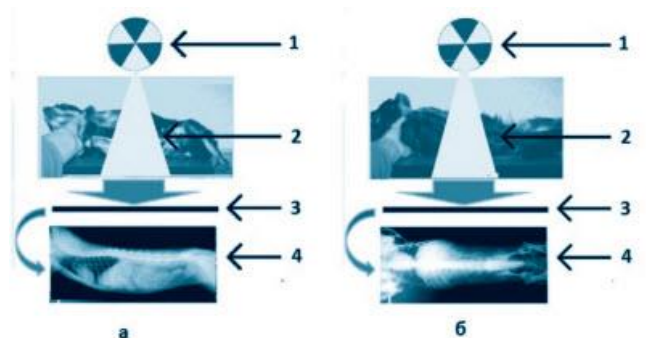


Рисунок 2. Рентгеновское изображение одних и тех же объектов в боковой (а) и прямой (б) проекциях. 1 - источник рентгеновских лучей, 2 - направление распространения рентгеновских лучей через тело животного при выполнении прямой (а) и боковой (б) рентгенограммы, 3 - проекция изображения структур исследуемой области, 4 - рентгеновский снимок.

**Рисунок 2.** Рентгеновское изображение одних и тех же объектов в боковой (а) и прямой (б) проекциях

Преимуществами рентгенологических исследований являются:

- 1) высокое пространственное разрешение. По этому параметру с рентгенографией не может сравниться ни один другой метод. При определенных условиях позволяет отображать детали размером 50-100 мкм, что дает возможность визуализировать детали легочного рисунка, внутрикостные структуры, микрокальцинаты и прочее;
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...

5) Недостатками рентгенографического исследования являются:

- 1) ...
- 2) ...

Возможности метода:

- 1) выявление заболеваний скелета: переломы, дегенеративные и генетически обусловленные заболевания, деструкция костной ткани;
- 2) разрывы связок. Т.к. сами связки не видны при рентгенологических исследованиях, данную патологию возможно установить только по характерным косвенным изменениям в нарушении транспозиции внутрисуставных костных структур;
- 3) выявление заболеваний легких, сопровождающихся повышением плотности ткани: отек, неоплазия, воспаление;
- 4) ...
- 5) ...
- 6) ...

Показания к проведению рентгенографического исследования:

- 1) травмы. Целью исследования при этом является выявление переломов костей, смещения органов, выявление внутреннего кровотечения, выявление пневмоторакса;
- 2) ....
- 3) ...
- 4) ...

Ограничения рентгенографии:

...

## **1.2 Ультразвуковое исследование (УЗИ)**

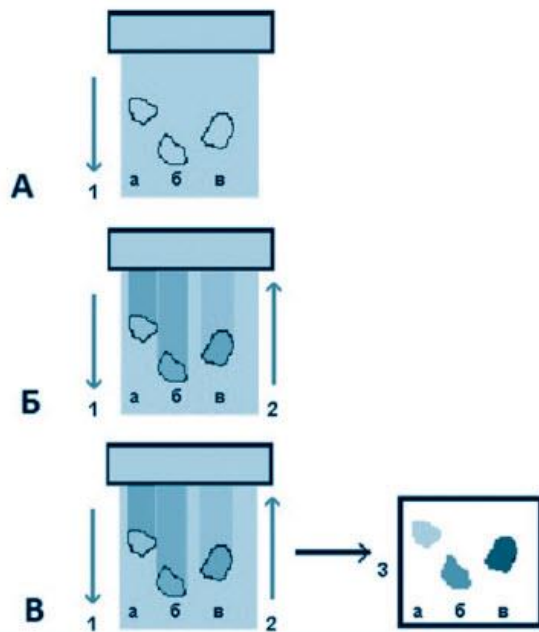
Основы метода:

Применение метода основано на использовании ультразвуковых лучей. Они способны проникать через ткани организма, частично отражаясь от внутренних структур. Сигналы от отраженных ультразвуковых волн выводятся на экран в виде изображения в реальном времени. При этом яркость точки соответствует ее способности отражать ультразвук, а расположение точно соответствует топографическому расположению объекта.

Процесс получения изображения складывается из 3-х этапов:

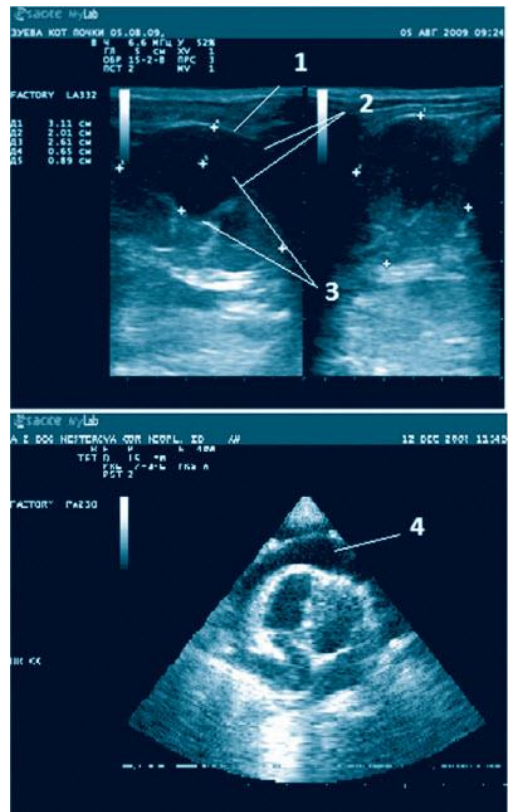
- 1) генерация ультразвуковых волн и их прохождение через ткани (рис.3, А)
- 2) отражение ультразвуковых волн от объектов (рис. 3, Б)
- 3) регистрация отраженных УЗ волн датчиком и формирование на их основе изображения объекта (рис.3, В)

Более того, при различных заболеваниях способность тканей отражать УЗ лучи меняется, поэтому изображение измененных органов будет отличаться от нормального. Благодаря этому, УЗИ наиболее чувствительный метод для выявления изменений структуры тканей.



**Рисунок 3.** Получение изображения объектов при ультразвуковом сканировании.  
 А) Генерация ультразвуковых волн и их прохождение через ткани. 1 – направление распространения ультразвуковых волн, а, б, в – различные структуры организма.  
 Б) Отражение ультразвуковых волн от объектов. 2 – направление распространения отраженных сигналов, а – сильно отражающая структура, б – структура со средней отражающей способностью, в – структура, плохо отражающая ультразвук.  
 В) формирование на основе отраженных сигналов изображения объектов (3), а – сильно отражающая структура, кодируется светлым цветом, б – структура со средней отражающей способностью кодируется серым цветом, в – структура плохо отражающая ультразвук, кодируется темным цветом.

**Рисунок 3.** Получение изображения объектов при ультразвуковом исследовании



**Рисунок 4.** Принцип отображения структур при серошкальном УЗ исследовании. 1- гиперэхогенная капсула почки кодируется ярко белым цветом, 2 - средней эхогенности кортикальный слой почки кодируется серым цветом, 3- гипозоногенный модулярный слой почки кодируется почти черным цветом, 4- анэхогенная жидкость в перикарде кодируется черным цветом.

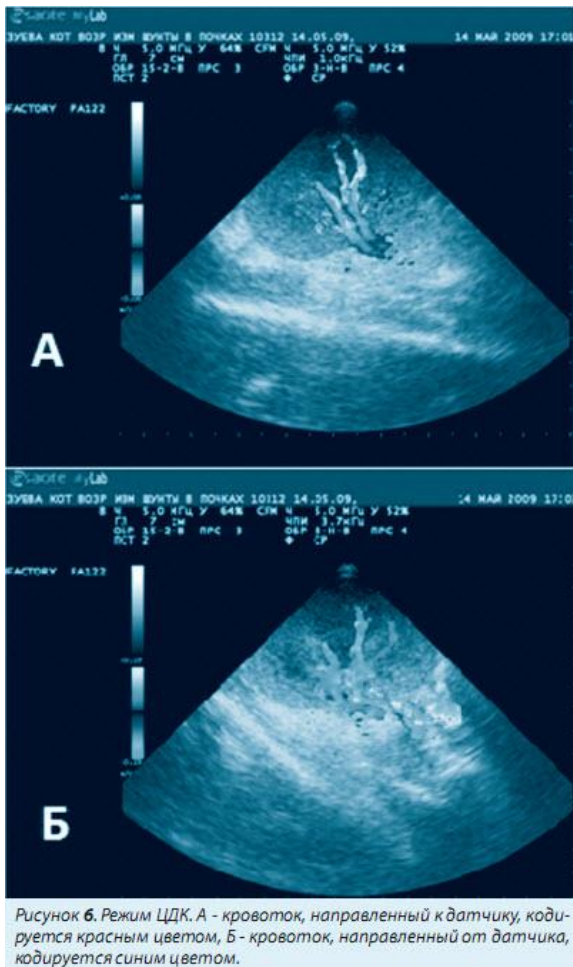
**Рисунок 4.** Получение изображения объектов при ультразвуковом исследовании

Важным дополнением к обычному УЗИ является доплерография. Этот метод основан на изменении частоты отраженного УЗ луча при движении отражающей структуры. При УЗИ такой движущейся структурой является эритроцит, благодаря чему появляется возможность оценивать кровоток. Частота волны меняется в зависимости от направления и скорости движения крови.



**Рисунок 5.** Принцип Допплера. А - увеличение частоты УЗ волны при направлении движения кровотока к датчику, кодируется красным цветом. Б - уменьшение частоты УЗ волны при направлении движения кровотока от датчика, кодируется синим цветом

**Рисунок 5.** Принцип Допплера



**Рисунок 7. Режим ЦДК**

### Преимущества УЗИ

- 1) высокий контраст мягких тканей: УЗИ позволяет четко дифференцировать не только мягкие ткани друг от друга, но и различать отдельные структуры органов – соединительнотканнные компоненты, жировую ткань, кортикальный и медуллярный слои почек и прочее;

...

### Недостатки УЗИ

- 1) ослабление интенсивности УЗ луча при прохождении через ткани. Это нередко затрудняет оценку структуры тканей, расположенных на значительном расстоянии от датчика (более 12-17 см);

...

### Возможности УЗИ

- 1) позволяет выявить мелкоочаговые диффузные изменения паренхиматозных органов;

...

### Показания к выполнению УЗИ

- 1) заболевания печени, почек, органов репродуктивной системы, щитовидной железы, области орбиты (острые и хронические воспалительные процессы, новообразования, минерализация, травмы);

...

### Ограничение УЗИ

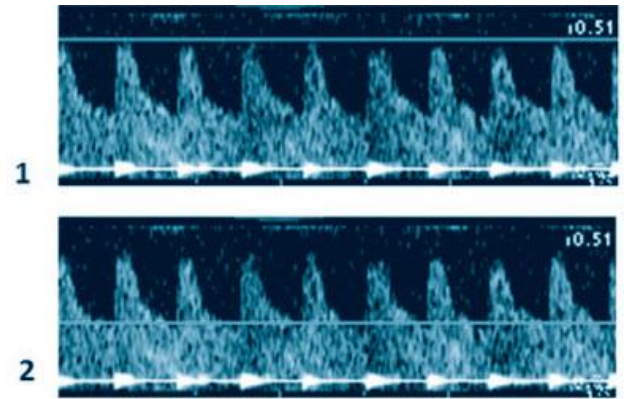


Рисунок 7. Режим ИВД. Позволяет определить скоростные характеристики кровотока. 1 - максимкльная систолическая скорость, 2- конечная диастолическая скорость.

**Рисунок 6. Режим ИВД**

...



...

### 1.3 Компьютерная томография (КТ)

Метод основан на использовании рентгеновских лучей. Его преимущество – получение изолированного изображения поперечного слоя тканей.

...

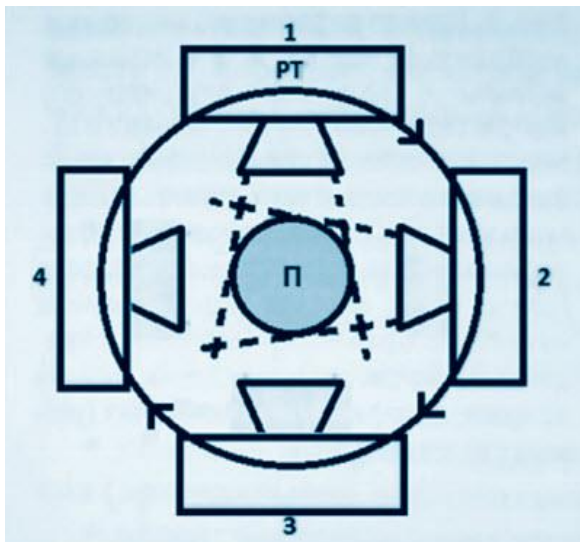


Рисунок 8. Схема получения изображения одного «среза» тела пациента при КТ. РТ-рентгеновская трубка, П-пациент, 1,2,3,4 - примеры поочередного положения РТ в процессе исследования.

**Рисунок 8.** Схема получения изображения одного «среза» тела пациента при КТ



**Рисунок 9.** Изображение головы, полученное при КТ

#### Преимущества КТ

- 1) возможность получения изображения в аксиальной (поперечной) плоскости. Это отличительное свойство КТ от рентгенологического исследования, т.к. последнее не позволяет получать изображение объектов в этой плоскости;

...

#### Недостатки КТ

- 1) ограничение исследования только в аксиальной плоскости не обеспечивает оптимального представления о расположении многих новообразований;

...

#### Возможности КТ

- 1) выявление новообразований внутренних органов, определение их размеров и расположения;

...

#### Показания к проведению КТ

- 1) энцефалопатии. Любая неврологическая симптоматика, имеющая указания на поражение головного мозга, является показанием к КТ. Исследование позволяет дифференцировать наличие неоплазии, гидроцефалии, кровоизлияния и др. изменений;

...

## Ограничения КТ

...

### **1.4 Магнитно-резонансная томография (МРТ)**

МРТ стала внедряться в медицинскую практику на 10 лет позже КТ, примерно в 80-е годы XX века.

Принцип метода основан на получении радиоволновых (магнитно-резонансных) сигналов от подвижных атомов водорода, входящих в состав тканей, под воздействием сильного магнитного поля.

Процесс получения изображения заключается в следующем. Тело пациента помещается в сильное магнитное поле и радиочастотным импульсом воздействуют на ткани. В результате этого от ядер подвижных атомов водорода (протонов) получают радиоволновой (магнитно-резонансный) сигнал. На основании этого сигнала формируется изображение объекта.

...

#### **Рисунок 10.** Отображение области орбиты и глазного яблока при МРТ

## Преимущества МРТ

- 1) высокий тканевый контраст, основанный не на плотности тканей, а на нескольких параметрах, зависящих от ряда физико-химических свойств тканей. Это позволяет выявлять изменения, которые не дифференцируются при УЗИ и КТ;

...

## Возможности МРТ

- 1) точное определение пространственной ориентации и анатомических границ внутренних органов и патологических образований;

...

## Показания к проведению МРТ

- 1) подозрение на грыжу межпозвоночного диска;

...

## Ограничения МРТ

...

### **1.5 Радионуклидная визуализация**

Радионуклидная диагностика (синоним радиоизотопная диагностика) — лучевое исследование, основанное на использовании соединений, меченных радионуклидами. В качестве таких соединений применяют разрешенные для введения человеку с диагностической и лечебной целями радиофармацевтические препараты (РФП) — химические соединения, в молекуле которых содержится определенный радионуклид.

## Методы проведения радионуклидной диагностики

Существует два варианта проведения радионуклидной диагностики:

...

В зависимости от обстоятельств применяется радионуклидная диагностика, которую можно разделить две отдельные группы:

Диагностика без визуального изображения органа, пораженного опухолью (радиография или радиометрия). Различают:

- церебральная радиоциркулография (РЦГ) – изучение нарушений кровообращения головного мозга. В этом случае регистрируют количество накопившегося радиоактивного препарата в органе в определенный промежуток времени. При этом радиофармацевтический препарат может быть введен в кровеносную систему, либо использоваться биологическая среда в пробирке;
- ...
- ...

Аппарат для осуществления радионуклидной диагностики включает в себя сцинтилляционную или гамма-камеру, которая при поглощении излучения преобразует его в электрические сигналы, отображаемые на экране компьютера.

...

**Рисунок 11.** Этапы получения изображения при радионуклидной визуализации

...

**Рисунок 12.** Двухмерное изображение новообразования печени при сцинтиграфии

Среди методов, относящихся к радионуклидной визуализации, следует особо выделить однофотонную эмиссионную компьютерную томографию (ОФЭКТ) и позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ).

**Однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) ...**

**Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) ...**

Преимущества радионуклидной визуализации

- 1) высокий контраст патологических очагов. Контраст в радионуклидных изображениях обусловлен разницей концентраций РПФ в нормальных и измененных тканях. Поскольку разница концентрации очень высокая, то и контраст тканей велик;

...

Недостатки радионуклидной визуализации

- 1) высокая радиационная нагрузка на пациента. Она в разы меньше, чем при КТ и рентгенологических исследованиях, однако создает определенные ограничения;

...

Возможности радионуклидной визуализации

- 1) оценка активности физиологического процесса. Например, исследование выделительной функции почек путем проведения оценки интенсивности гамма-излучения в течение определенного времени;

...

Показания к проведению радионуклидной визуализации

- 1) опухолевый процесс. Метод позволяет точно определить распространение опухоли, наличие, расположение и размеры метастазов;

...

### 1.6 Сравнительная характеристика методов медицинской визуализации

Ниже в табличной форме перечислены характерные особенности методов медицинской визуализации.

**Таблица 1.** Сравнительные характеристики различных методов лучевой диагностики

Метод	Вид волновой энергии	Характер изображения	Контраст		Пространственное разрешение	Вредность
			Легкие	Кости		
РИ	рентгеновское		низкий	высокий	самое высокое	ионизирующее излучение
УЗИ						
КТ						
МРТ						

Источник: отраслевые издания

Весь спектр возможностей методов медицинской визуализации приведен на рисунке ниже.

...

### Рисунок 13. Спектр возможностей методов медицинской визуализации

## 2. Описание оборудования, используемого для медицинской визуализации

Ввиду многообразия медицинского оборудования, которое применяется для медицинской визуализации, в данном исследовании будут рассмотрены только основные группы.

### 2.1 Оборудование для рентгенологических исследований

Рентгеновское оборудование — это приборы для использования рентгеновского излучения, как в медицинских, так и в технических целях. Медицинские установки такой направленности бывают двух видов: терапевтические и диагностические. Соответствуя условиям для их применения, в медицинских учреждениях широко используются рентгены следующих типов:

- передвижные;
- переносные;
- стационарные.

...

Аппараты для рентгенографии могут быть аналоговыми (плёночными) или цифровыми, в зависимости от технологии и способа обработки информации.

Классификация рентген аппаратов приведена на схеме ниже.

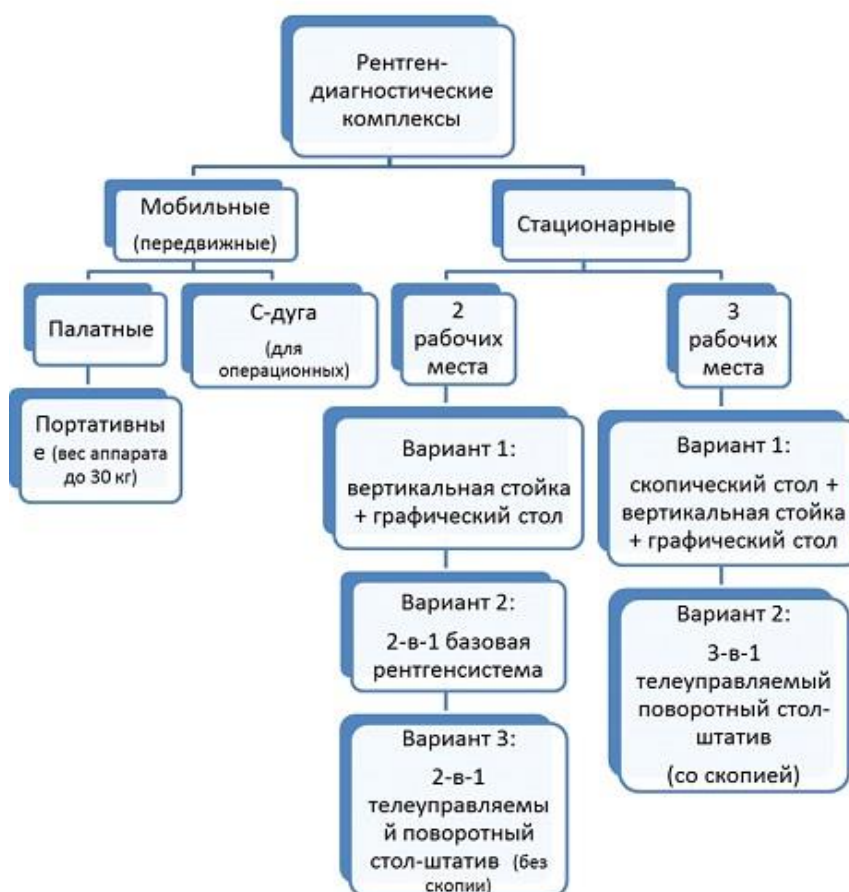


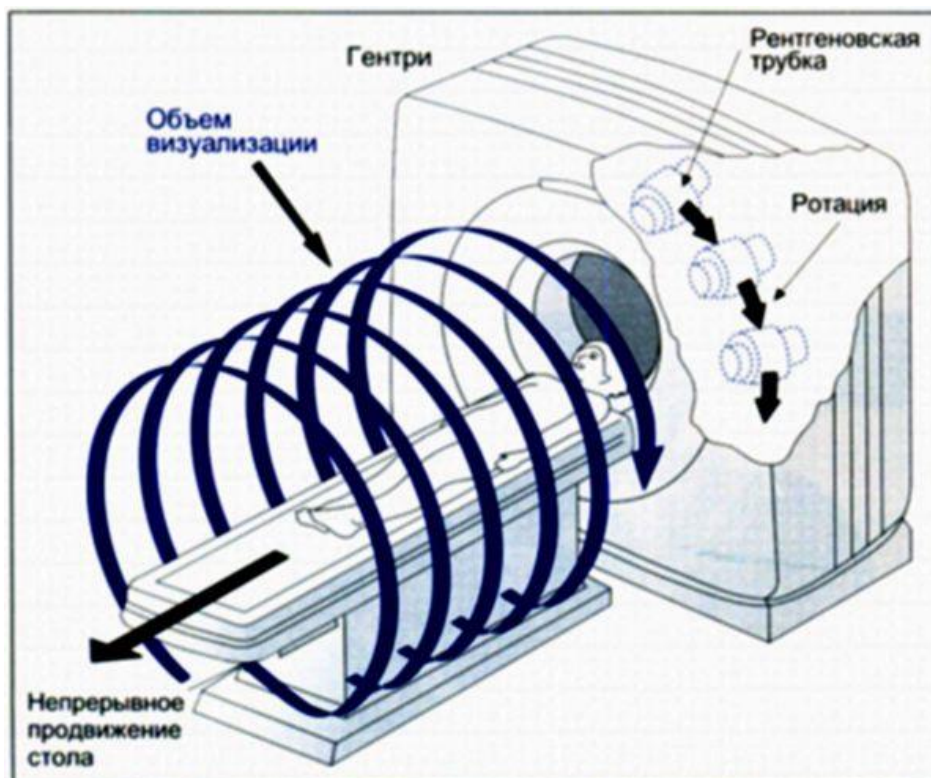
Рисунок 14. Классификация рентгенодиагностических аппаратов

### 2.2 Оборудование для компьютерной томографии

Любой КТ аппарат включает в себя:

...

Строение компьютерного томографа приведено на рисунке ниже.



**Рисунок 15.** Строение компьютерного томографа

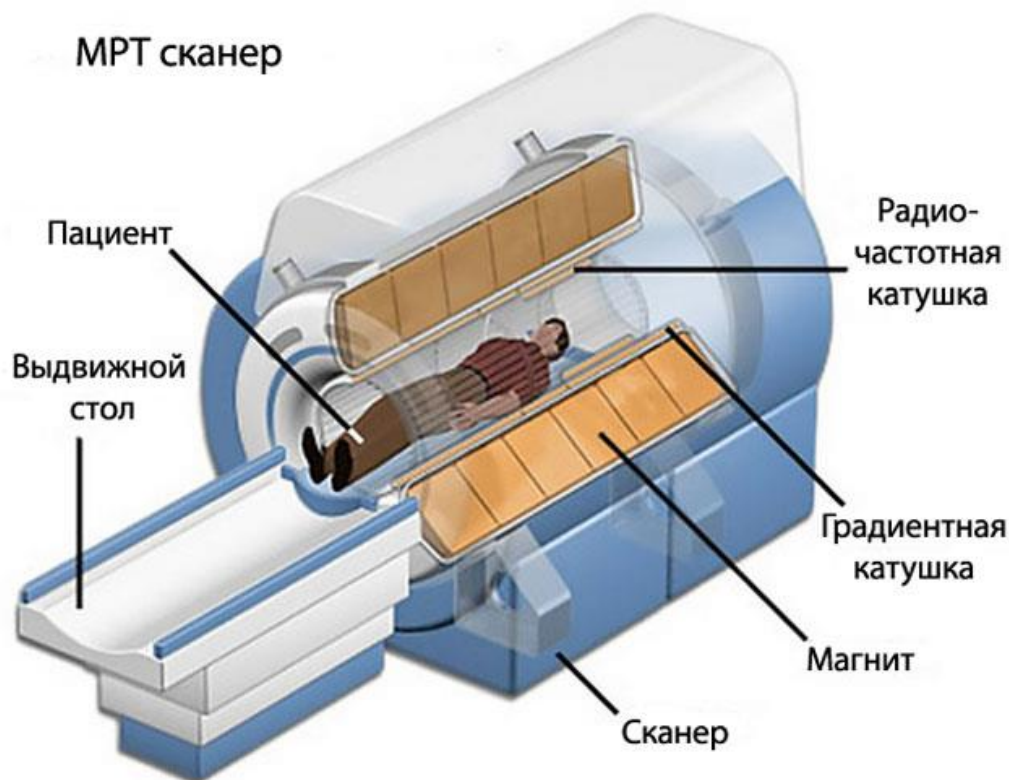
Диаметр апертуры гентри составляет в среднем 70 см, однако существуют аппараты с большим диаметром – 80-90 см, которые в основном применяются в онкологии, где необходимо обеспечить хорошую доступность патологического очага. При необходимости сканирующая система может наклоняться назад или вперед до 30 градусов.

...

### 2.3 Оборудование для магнитно-резонансной томографии

Принципиально магнитно-резонансный томограф состоит из:

- магнитных градиентов;
- ...
- ...



**Рисунок 16.** Строение МРТ сканера

Качество и скорость получения выходной картинки, определяемые сигналом в приемной катушке томографа, зависят от магнитной индукции (силы магнита).

По силе магнитного поля томографы разделяются на:

- ультранизкие: менее 0,1 Тл;
- ...
- ...

Магниты в МР томографах классифицируются как:

- постоянные – изготавливаются из ферромагнитных сплавов. Ориентация магнитного поля обычно вертикальная. Магниты МР томографов не требуют затрат электроэнергии и охлаждения. Величина индукции магнитного поля находится в пределах 0,2 - 0,3 Тл. Интерес к постоянным магнитам в последнее время сильно возрос. Это связано с тем, что постоянные магниты томографов легко конфигурируются по МРТ открытого типа, т. е. обеспечивают доступ к больному и уменьшают клаустрофобию.
- ...
- ...

#### **2.4 Оборудование для ультразвуковых исследований**

Классификация УЗИ аппаратов определяет качество получаемой информации, в результате диагностического исследования, их можно поделить на:

- простой УЗИ сканер – представляет собой переносной прибор, имеющий не более 16 каналов приема-передачи;
- ...

- ...

Практически все аппараты ультразвуковой диагностики состоят из таких частей:

- ультразвуковой датчик – это детектор или преобразователь, с помощью которого получаются и передаются звуковые волны;
- ...
- ...

Принцип работы УЗИ аппарата:

С помощью ультразвукового датчика аппарат УЗИ передает звуковые импульсы в человеческое тело. Они распределяются по телу к границам между тканями, часть волн отображается обратно к преобразователю, а вторая их часть и дальше продолжает свой путь в новой среде. Датчик воспринимает отражение этих волн.

...

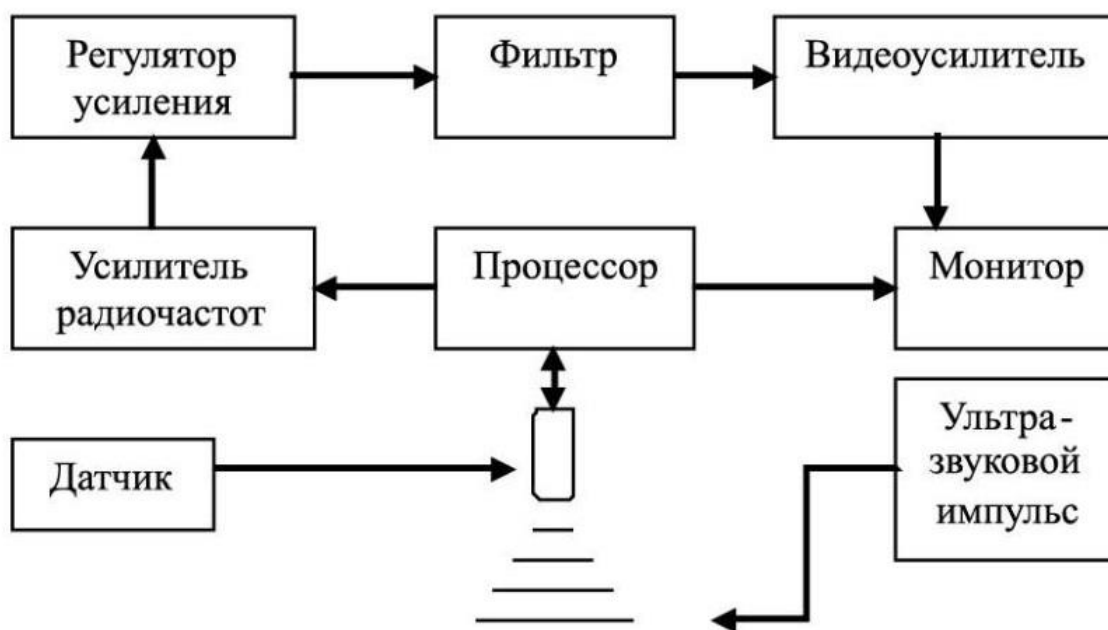


Рисунок 17. Принципиальная схема ультразвукового прибора (сканера)

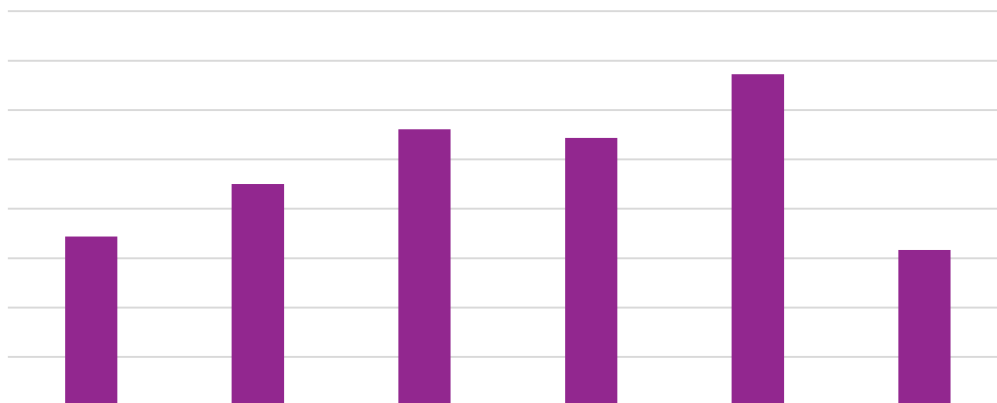


### 3. Обзор ситуации на рынке медицинского оборудования Российской Федерации

По данным Федеральной службы государственной статистики в январе-июне 2016 года в России было выпущено медицинских изделий на ... млрд рублей, что на ...% больше, чем за аналогичный период 2015 года. Всего по итогам 2015 года в России было произведено медизделий на ... млрд рублей, что на ... % больше, чем годом ранее.

...

Ниже представлена динамика объема рынка медицинских изделий российского производства в 2011-2016 годах.



Источник: данные ФСГС

**Рисунок 18.** Объем производства в России по категории «Медицинские изделия, включая хирургическое оборудование, ортопедические приспособления и их составные части», млрд рублей

Ниже представлены данные Министерства промышленности и торговли Российской Федерации об общем стоимостном объеме рынка медицинских изделий в стране.

...

Источник: данные Министерства промышленности и торговли РФ

**Рисунок 19.** Общий объем рынка медицинских изделий, расходных медицинских материалов и принадлежностей в Российской Федерации в 2009-2014 годах, млрд рублей

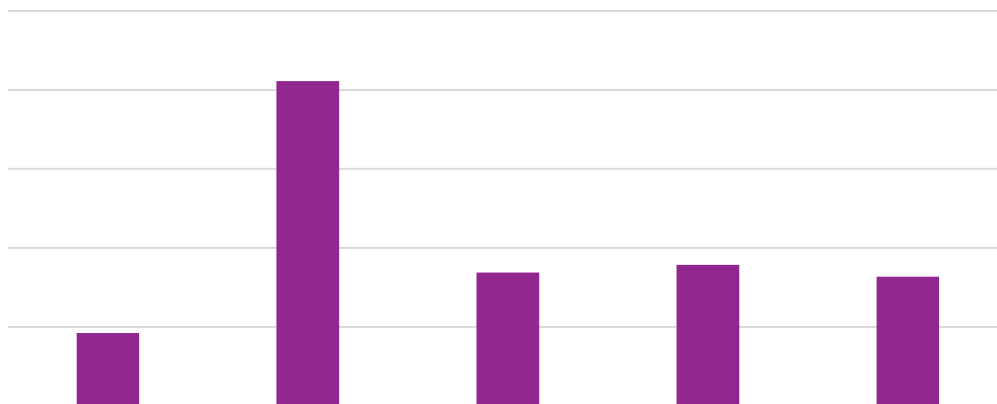
Как можно видеть из диаграмм выше, своего максимума в период 2009-2014гг. рынок медицинских изделий достиг в ... году. После этого последовало снижение, и в 2013-2014 годах общий объем рынка медицинских изделий, расходных материалов и принадлежностей был на уровне ... млрд рублей (... – 2013 год, ...– 2014 год), из них на медицинские изделия без расходных материалов и комплектующих приходилось около ... млрд рублей (...– 2013 год, ... – 2014 год).

Также на сайте ФСГС представлена статистика отдельно по группе «Аппараты рентгеновские медицинские диагностические (кроме приставок, приспособлений и принадлежностей)» в стоимостном и натуральном выражении.

...

Источник: данные ФСГС

**Рисунок 20.** Стоимостная оценка<sup>1</sup> выпущенных изделий из группы «Аппараты рентгеновские медицинские диагностические (кроме приставок, приспособлений и принадлежностей)» в 2011-2015 годах, млрд рублей



Источник: данные ФСГС

**Рисунок 21.** Количество выпущенных изделий из группы «Аппараты рентгеновские медицинские диагностические (кроме приставок, приспособлений и принадлежностей)» в 2011-2015 годах, шт./комплектов

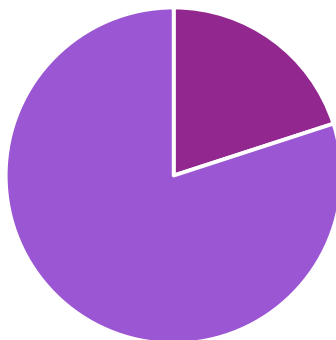
Таким образом, в последние 3 года в России производится порядка ...рентгеновских аппаратов в год общей стоимостью от ... (2015 год) до ... (2013, 2014 год) млрд рублей.

По оценкам Министерства промышленности и торговли России, отечественные производители занимают сегодня ... российского рынка медизделий. Согласно стратегии Правительства РФ, к 2020 году доля медицинской продукции отечественного производства должна вырасти до ... %, во многом благодаря поддержке госпрограммы «Стратегия развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года». Данная программа направлена на решение задачи перехода российской экономики на инновационный путь развития и формирование ее конкурентоспособности на глобальном рынке и предусматривает достаточное финансирование, направленное на создание отечественных производств, их поддержку и развитие.

...

Соотношение закупок в коммерческом и государственном секторах различается в зависимости от вида медицинских изделий. В сегменте медицинских изделий для диагностической визуализации доля госзакупок составляет порядка ...%.

<sup>1</sup> Под стоимостью выпущенной медицинской техники и изделий медицинского назначения в данном случае понимают выпуск продукции в стоимостном выражении без НДС и акцизов, рассчитывается исходя из оптовых цен предприятия.



Источник: данные Министерства промышленности и торговли РФ

**Рисунок 22.** Структура рынка медицинских изделий для диагностической визуализации по типу потребителя

Специализированные издания приводят следующую статистику объема государственных закупок медицинских изделий в целом по отрасли в 2014-2016 годах:



Источник: данные компании MDPro

**Рисунок 23.** Динамика государственных закупок медицинских изделий в 2014-2016 годах, млрд рублей

...

Помесячная динамика госзакупок медицинских изделий в 2014-2016 годах представлена на диаграмме ниже.

...

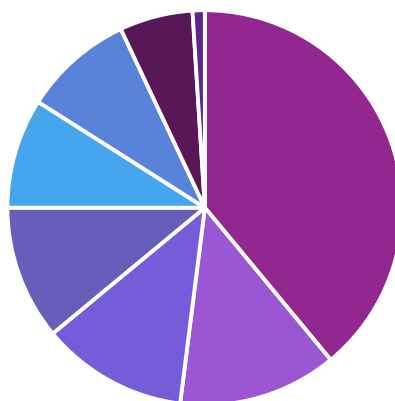
Источник: данные компании MDPro

**Рисунок 24.** Помесячная динамика государственных закупок медицинских изделий в 2014-2016 годах, млрд рублей

...

В первом полугодии 2016 года совокупный объем госзакупок медицинских изделий составил ... млрд рублей, что на ...% ... значения первого полугодия 2015 года (...млрд рублей). В апреле 2016 года объем госзакупок в стоимостном выражении достиг своего максимума за последние 3 года, добравшись до отметки ...млрд рублей.

Структура государственных закупок медицинских изделий в ... 2016 года представлена на диаграмме ниже. Распределение между сегментами колеблется от месяца к месяцу, однако общий тренд сохраняется неизменным в течение года.



Источник: данные компании MDPro

**Рисунок 25.** Структура государственных закупок медицинских изделий в стоимостном выражении (%),... 2016 года

...

#### 4. Обзор ситуации на рынке оборудования для медицинской визуализации Российской Федерации

Российский рынок медицинского оборудования на данный момент считается одним из самых перспективных в мире, т.к. объем рынка достаточно невелик, но при этом имеется очень большой потенциал. По оценке Министерства промышленности и торговли РФ, в ближайшие ... лет объем рынка может увеличиться в ... раз, т.к. ...

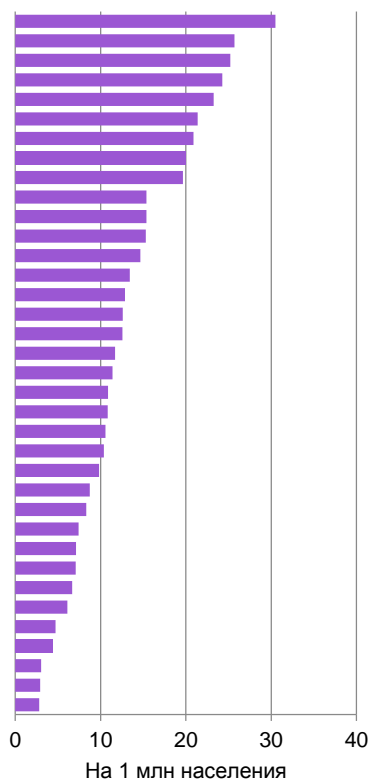
Ниже в табличной форме приведена информация о количестве МРТ, КТ, УЗИ и рентген аппаратов, а также о количестве проведенных на этом оборудовании исследованиях суммарно и в пересчете на 1 млн человек населения.

**Таблица 1.** Численность рентгеновских аппаратов в госмедучреждениях на территории Российской Федерации в натуральном выражении и в пересчете на 1 млн/1 тыс. человек населения страны

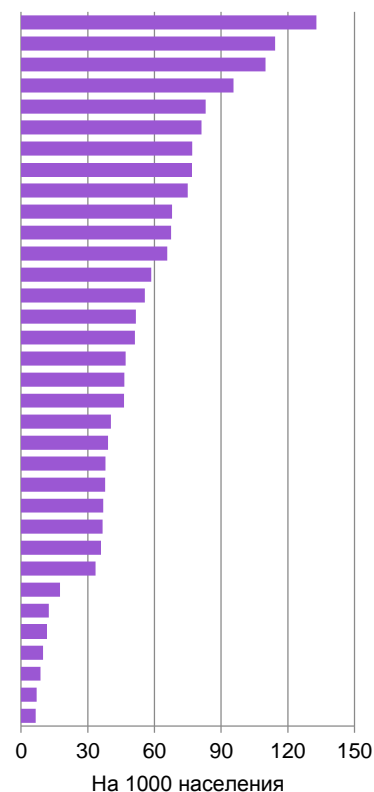
Наименование	Количество аппаратов, шт.	Количество аппаратов, шт./ 1 млн населения	Количество проведенных исследований, млн шт.	Количество проведенных исследований/ 1 тыс. населения
Рентгеновские аппараты (в том числе флюорография)				
КТ аппараты				
МРТ аппараты				
УЗИ аппараты				

Источник: ...

Ниже в графическом виде приведена статистика по количеству МРТ и КТ оборудования и числу проведенных на данном оборудовании исследований в различных странах мира. Данная статистика учитывает оборудование, которое установлено в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях.



**Рисунок 26.** Количество МРТ аппаратов в разных странах мира на 2014 год в пересчете на 1 млн населения (или при отсутствии данных за 2014 год – за ближайший к нему) в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях<sup>2</sup>



**Рисунок 27.** Количество проведенных МРТ исследований в разных странах мира на 2014 год (или при отсутствии данных за 2014 год – за ближайший к нему) на 1 тыс. населения в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях

Источник: ...

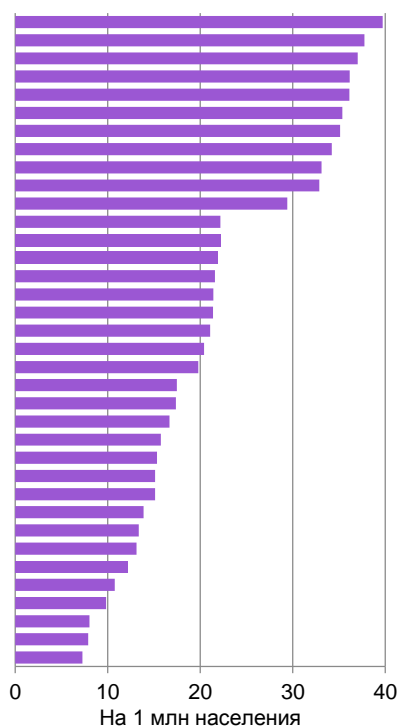
Европейской нормой считается цифра около ... аппаратов МРТ на 1 млн человек. В России этот показатель в госмедучреждениях на данный момент находится на уровне ... МРТ аппаратов на млн человек населения, а количество проведенных в России МРТ исследований уступает количеству исследований в некоторых странах мира на порядок – в пересчете на тысячу человек в России проводится около ... исследований в год, при этом в США и Германии эта цифра находится на уровне ... исследований.

На конец ... года число количество магнитно-резонансных томографов в государственных медучреждениях оценивалось в ... штук. Также по оценке специалистов в стране около ... таких приборов находятся в частных клиниках. Отраслевые эксперты отмечают, что в среднем оснащение

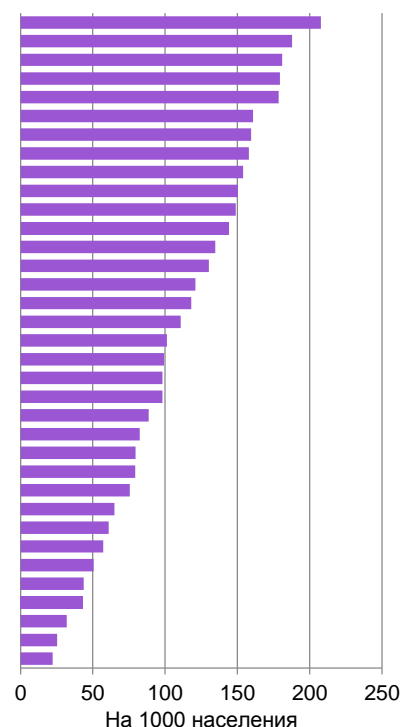
<sup>2</sup> Верхний индекс 1— статистика дана только по стационарным медицинским учреждениям

Верхний индекс 2— статистика дана только по государственному сектору

медицинских учреждений КТ и МРТ оборудованием растет на ...% в год. Таким образом, на момент 2016 года можно полагать, что в Российской Федерации действует около ... МРТ приборов.



**Рисунок 28.** Количество КТ аппаратов в разных странах мира на 2014 год (или при отсутствии данных за 2014 год – за ближайший к нему) в пересчете на 1 млн населения в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях



**Рисунок 29.** Количество проведенных КТ исследований в разных странах мира на 2014 год (или при отсутствии данных за 2014 год – за ближайший к нему) на 1 тыс. населения в стационарных и амбулаторных медицинских учреждениях

Источник: ...

Что касается компьютерных томографов, то по оценке Фонда независимого мониторинга «Здоровье», число такого оборудования в российских поликлиниках и стационарах в 2015 году составило ... штук, на них было проведено ... млн исследований.

...

В пересчете на 1 тысячу населения в год на территории Российской Федерации проводится около ... КТ исследований. При этом в развитых странах это значение составляет не менее ..., а в ряде стран даже приближается к ... исследованиям в год на тысячу человек.

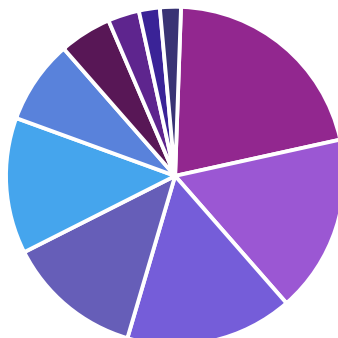
Далее в данном разделе рассматривается государственный сектор медицинского оборудования, т.к. сделать оценку по коммерческому сектору не представляется возможным по причине отсутствия достоверной статистики.

...

По данным опроса, проведенного Фондом независимого мониторинга «Здоровье», в 2016 году среди 6,2 тыс. респондентов из 84 субъектов Российской Федерации доступ к МРТ и КТ диагностике в государственных медучреждениях по полису ОМС назвали затрудненным ...% опрошенных.

...

Структура парка рентгенодиагностического оборудования (в том числе по отдельным категориям) рассмотрена на диаграммах ниже.

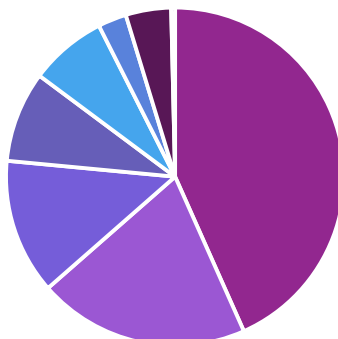


Источник: ...

**Рисунок 30.** Структура действующих аппаратов для медицинской визуализации на территории Российской Федерации (актуальность на 2014 год)<sup>3</sup>

На МРТ и КТ-системы приходится соответственно ...% и ...% от общего объема оборудования в стране. Остальные ...% – это рентген аппараты разных модификаций, из которых ...

Парк компьютерных томографов отраслевые эксперты оценивают следующим образом:



Источник: ...

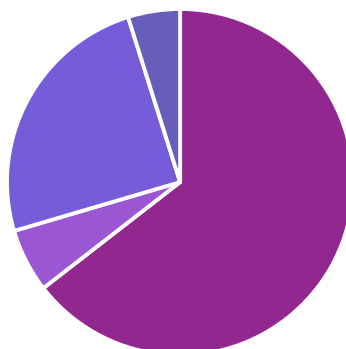
**Рисунок 31.** Структура парка компьютерных томографов в Российской Федерации, 2013 год

На момент 2015 года парк КТ-систем составлял уже ... аппаратов, однако здесь в первую очередь необходимо отметить распределение между секторами внутри категории.

...

Аналогичная статистика за 2013 год представлена также для магнитно-резонансных томографов.

<sup>3</sup> КРД—комплекс рентгенодиагностический на 1, 2 или 3 рабочих места



Источник: ...

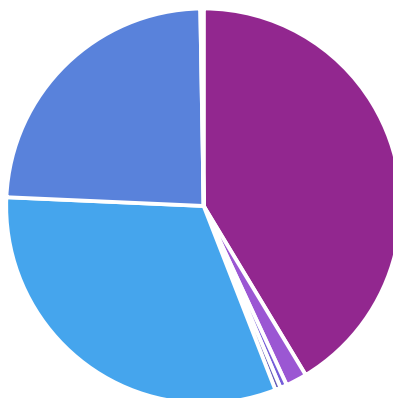
**Рисунок 32.** Структура парка магнитно-резонансных томографов в Российской Федерации, 2013 год

...

Но также, как и в случае с КТ аппаратами, здесь необходимо уделить внимание структуре парка оборудования. ...% парка МРТ-систем составляют высокопольные аппараты с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл, на долю высокопольного оборудования с напряженностью 3,0 Тл приходится ...% парка, оставшиеся ...% занимают низкопольные и среднепольные аппараты с напряженностью магнитного поля 1,0 Тл и ниже.

...

Структура лучевых исследований в Российской Федерации выглядит следующим образом (актуальность данных на 2013 год):



Источник: ...

**Рисунок 33.** Структура действующих лучевых исследований<sup>4</sup> на территории Российской Федерации (актуальность на 2013 год), млн исследований

Всего на территории России проводится около ... млн лучевых исследований в год

...

<sup>4</sup> РНД – радионуклидная диагностика

ФЛГ – флюорография

ИР – изотопная ренография



**Таблица 2.** Потребности медицинских организаций Российской Федерации в медицинском оборудовании на период 2018-2020 годы

Тип оборудования	Потребность на 2018-2020 годы, ед.
МРТ (до 1 Тл) низкопольный	
МРТ (до 3 Тл) высокопольный	
КТ – 16 срезов	
КТ – 64 среза	
Рентген аппарат цифровой на 3 рабочих места	
Рентген аппарат цифровой на 2 рабочих	
Рентген аппарат С-дуга цифровой	
Рентген аппарат палатный цифровой	
Рентген аппарат терапевтический	
Денситометрические аппараты	
Дентальные рентген аппараты	
Флюорографы	
Маммограф	
УЗИ аппараты для применения в районных и городских больницах	

Источник: данные игроков рынка на основе данных Министерства здравоохранения РФ

## 5. Внешнеэкономическая деятельность на рынке

### 5.1 Импорт на рынке

В товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности медицинское оборудование, рассматриваемое в данном исследовании, и его части, проходит под следующими кодами ТН ВЭД:

... – аппаратура электродиагностическая (включая аппаратуру для функциональных диагностических исследований или для контроля физиологических параметров):

- ...– аппаратура ультразвукового сканирования;
- ...– магнитно-резонансные томографы.

... – аппаратура, основанная на использовании рентгеновского излучения, предназначенная или не предназначенная для медицинского, хирургического, стоматологического или ветеринарного использования, включая аппаратуру рентгенографическую или радиотерапевтическую:

- ... – компьютерные томографы;
- ... – для использования в стоматологии, прочая;
- ... – для медицинского, хирургического или ветеринарного использования, прочая.

Под кодом ... декларируются все категории рентген оборудования, рассматриваемого в данном исследовании – рентгенодиагностические комплексы, рентген аппараты палатные передвижные, аппараты С-дуга, рентген аппараты терапевтические, денситометры, флюорографы, маммографы.

Под выше перечисленными кодами ТН ВЭД в ряде случаев могут оформляться также части и комплектующие оборудования, при этом под видом комплектующих может завозиться частично разобранное оборудование, но ввиду того, что доля таких поставок в общем объеме в среднем составляет не более ... %, в ниже приведенной статистике они не учитывались, и анализ проводился только по оборудованию в сборе.

За 2016 годы приведены цифры за период январь-октябрь.

#### 5.1.1 Анализ импорта МРТ-систем

В таблице ниже приведена динамика импортных поставок МРТ-систем за 2012-2016 годы. Как можно видеть из таблицы, в течение последних двух лет наблюдается ... импорта МРТ-систем в натуральном и стоимостном выражении. Пик закупок МРТ пришелся на ... год (...аппарата, ... млрд рублей), после этого последовало некоторое снижение поставок ...

...

Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импортных поставок МРТ-систем по годам.

**Таблица 3.** Динамика импорта МРТ-систем в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах

Год	Количество, шт.	Таможенная стоимость, млн рублей	Вес нетто, т	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
2012				
2013				
2014				
2015				
Январь-октябрь 2016				
<b>Общий итог</b>				

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

...

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 34.** Динамика импорта МРТ-систем в натуральном выражении в 2012-2016 годах

Рассмотрим более подробно показатели импорта МРТ оборудования за январь-октябрь 2016 года.

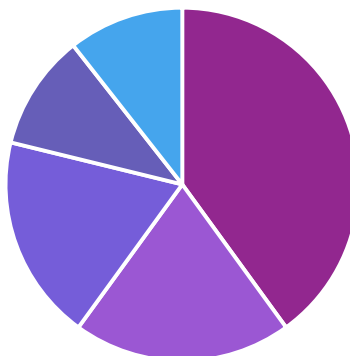
Лидером среди стран, на чьей территории производилось МРТ оборудование, импортированное в Россию в анализируемый период 2016 года, стала ... (...аппарата, ...млн рублей), около ...% импорта в натуральном выражении пришлось в 2016 году на оборудование из ... (17 аппаратов, ... млн рублей) и ... (... аппаратов, 530 млн рублей), и по 10,6% – на ... и ...

Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта МРТ оборудования по странам происхождения в анализируемом периоде 2016 года.

**Таблица 4.** Статистика импортных поставок МРТ-систем в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Страна происхождения	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
<b>Общий итог</b>					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 35.** Структура импортных поставок МРТ-систем в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

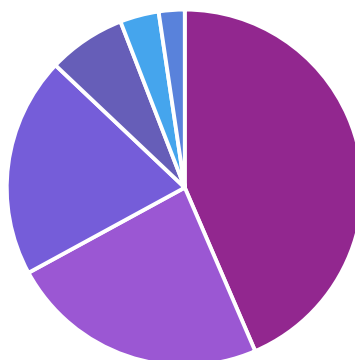
Среди компаний-производителей, чья продукция поставлялась на российский рынок в 2016 году, лидером с долей ... % в натуральном выражении стала немецкая компания ... (... аппаратов, ... млрд рублей), затем с долей ...% следовала американская корпорация ... (... аппаратов, ... млрд рублей) и замыкала тройку лидеров компания ... (...аппаратов, ...млн рублей).

Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта МРТ оборудования по компаниям-изготовителям.

**Таблица 5.** Статистика импортных поставок МРТ-систем в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Изготовитель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
PHILIPS					
HITACHI					
Общий итог					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 36.** Структура импортных поставок МРТ-систем в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

Среди компаний-получателей лидерами в натуральном выражении стали ...

...

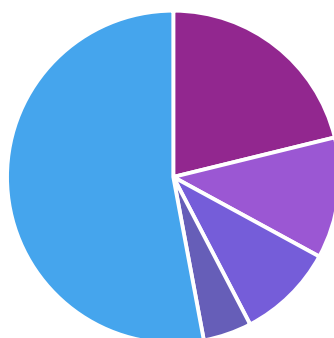
Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта МРТ оборудования по компаниям-получателям.

**Таблица 6.** Статистика импортных поставок МРТ-систем в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
ООО «ДЖИИ ХЭЛСКЕА»					

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 37.** Структура импортных поставок МРТ-систем в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

### 5.1.2 Анализ импорта КТ-систем

В сегменте КТ-систем в последние 5 лет наблюдается ... импорта как в натуральной, так и в стоимостной форме. Пик импортных поставок пришелся на ... год (...аппарата, ...млрд рублей)

...

Динамика 2016 года говорит о том, что ...

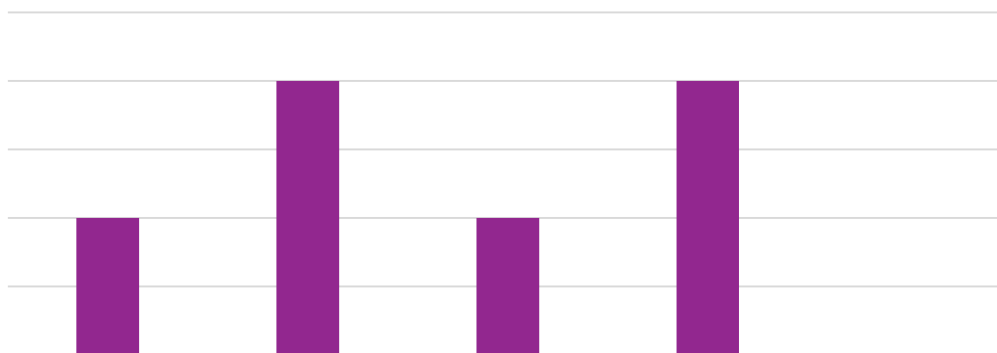
Ожидается, что за год в Россию будет ввезено ... КТ-систем, общая таможенная стоимость которых составит ... млрд рублей.

Статистика импорта КТ-систем в Россию приведена ниже в табличной и графической формах.

**Таблица 7.** Динамика импорта КТ-систем в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах

Год	Количество, шт.	Таможенная стоимость, млн рублей	Вес нетто, т	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
2012				
2013				
2014				
2015				
Январь-октябрь 2016				
<b>Общий итог</b>				

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 38.** Динамика импорта КТ-систем в натуральном выражении в 2012-2016 годах

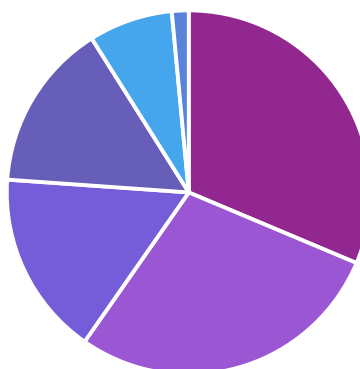
Среди стран-производителей ввезенных в Россию КТ-систем в 2016 году лидировала ... как в натуральном (...аппарат, 31,3%), так и в стоимостном выражении (...млн рублей, 38,6%). Затем шла ... , третью строчку заняли...

Ниже в табличной и графической формах представлена статистика импорта КТ оборудования по странам происхождения.

**Таблица 8.** Статистика импортных поставок КТ-систем в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Страна происхождения	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 39.** Структура импортных поставок КТ-систем в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

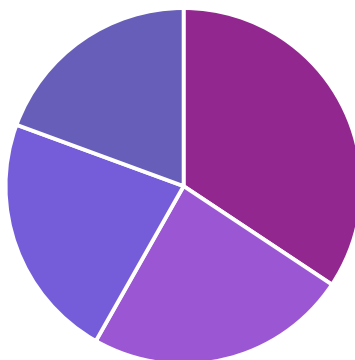
Что касается иностранных поставщиков, которые в 2016 году ввозили на территорию Российской Федерации свое оборудование, то весь объем импорта КТ-систем разделили между собой ...

Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта КТ оборудования по компаниям-производителям.

**Таблица 9.** Статистика импортных поставок КТ-систем в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Изготовитель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 40.** Структура импортных поставок КТ-систем в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

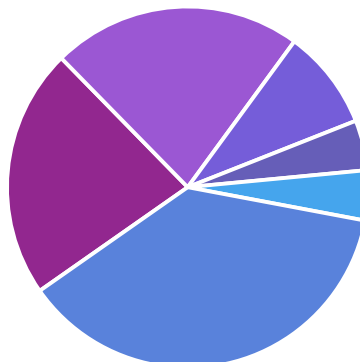
....

**Таблица 10.** Статистика импортных поставок КТ-систем в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 41.** Структура импортных поставок КТ-систем в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

### 5.1.3 Анализ импорта медицинского рентген оборудования

...

**Таблица 11.** Динамика импорта медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах

Год	Количество, шт.	Таможенная стоимость, млн рублей	Вес нетто, т	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
2012				
2013				
2014				
2015				
Январь-октябрь 2016				
<b>Общий итог</b>				

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

...

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 42.** Динамика импорта медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в натуральном выражении в 2012-2016 годах

В структуре поставок медицинских рентген аппаратов в разрезе стран происхождения с долей 26,2% в натуральном и 22,6% в стоимостном выражении в 2016 году лидировала ...

На втором месте с долей ... в натуральном и ... в стоимостном выражении находилась ...



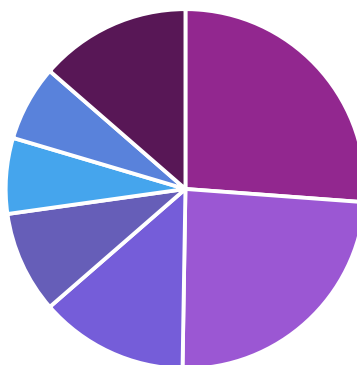
...

Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта медицинского рентген оборудования по странам происхождения.

**Таблица 12.** Статистика импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Страна происхождения	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
КОРЕЯ					
НИДЕРЛАНДЫ					
Общий итог					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 43.** Структура импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

Что касается структуры поставок в разрезе компаний-производителей медицинских рентген аппаратов, то лидером в 2016 году стала ...

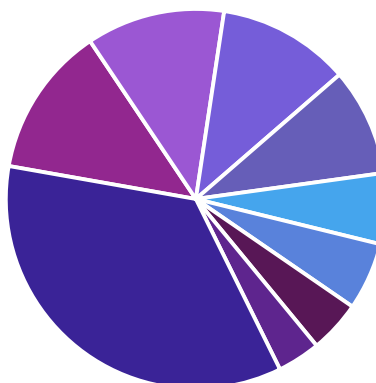
Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта медицинского рентген оборудования по компаниям-изготовителям.

**Таблица 13.** Статистика импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и

стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Изготовитель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 44.** Структура импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

Структура поставок рентген оборудования в разрезе компаний-получателей выглядела в 2016 году следующим образом: ...

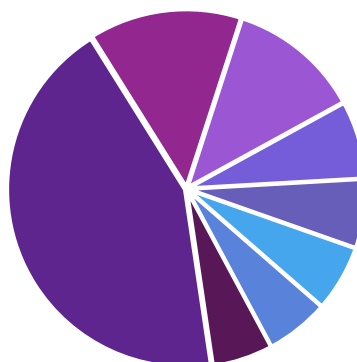
Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта медицинского рентген оборудования по компаниям-получателям.

**Таблица 14.** Статистика импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
ООО «ФИЛИПС»					

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
ЗАО «НИПК «ЭЛЕКТРОН»					
ЗАО «АПРЕЛЕВСКИЙ ЗАВОД РЕНТГЕНОТЕХНИКИ»					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 45.** Структура импортных поставок медицинского рентген оборудования без учета дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

#### 5.1.4 Анализ импорта дентальных рентген аппаратов

При анализе данной категории были учтены все виды дентальных рентген аппаратов, в том числе портативные аппараты и радиовизиографы.

...

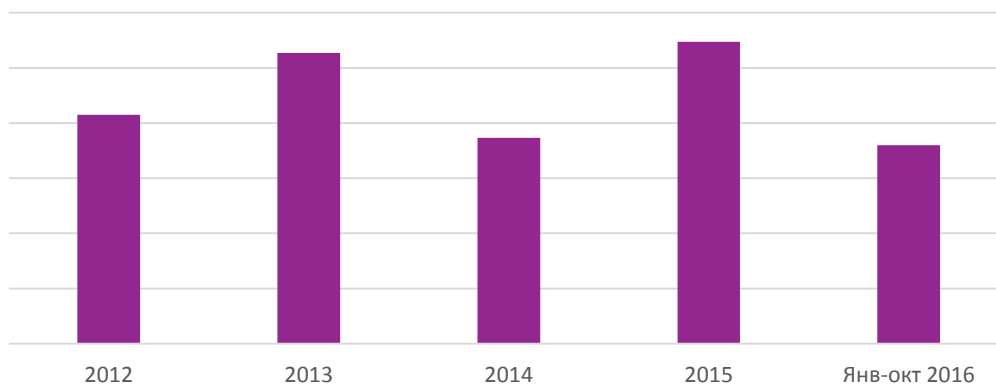
Динамика импорта дентальных аппаратов по годам представлена ниже в табличной и графической формах.

**Таблица 15.** Динамика импорта дентальных рентген аппаратов в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах

Год	Количество, шт.	Таможенная стоимость, млн рублей	Вес нетто, т	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
2012				
2013				
2014				

Год	Количество, шт.	Таможенная стоимость, млн рублей	Вес нетто, т	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
2015				
Январь-октябрь 2016				
<b>Общий итог</b>				

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 46.** Динамика импорта дентальных рентген аппаратов в натуральном выражении в 2012-2016 годах

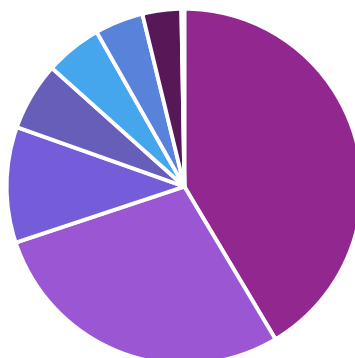
Среди стран, где производилось поставленное на территорию Российской Федерации в 2016 году рентген оборудование для стоматологии, лидировали ... (...аппарата, 41,4% в натуральном выражении; ... млн рублей, 22,5% в стоимостном выражении), затем следовала ...

Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта дентальных рентген аппаратов по странам происхождения.

**Таблица 16.** Статистика импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Страна происхождения	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
ИТАЛИЯ					
ГЕРМАНИЯ		5,17%		11,55%	
<b>Общий итог</b>					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 47.** Структура импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

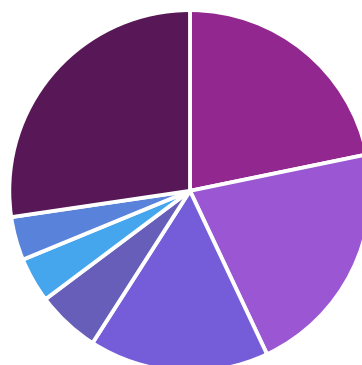
Среди производителей дентальных рентген аппаратов, чья продукция поставлялась в 2016 году на российский рынок, лидерами стали компании ...

Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта дентальных рентген аппаратов по компаниям-изготовителям.

**Таблица 17.** Статистика импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Изготовитель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
FONA S.R.L.		16,08%		6,83%	
POSKOM					
CSN INDUSTRIE			0		
ПРОЧИЕ					
<b>Общий итог</b>					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 48.** Структура импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

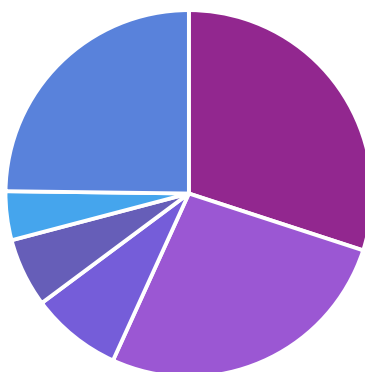
Среди получателей стоматологических рентген аппаратов следует особо отметить компании ...

Ниже в табличной и графической формах приведена статистика импорта дентальных рентген аппаратов по компаниям-получателям.

**Таблица 18.** Статистика импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 49.** Статистика импортных поставок дентальных рентген аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

### 5.1.5 Анализ импорта УЗИ аппаратов

В данном разделе проведен анализ импорта всех категорий УЗИ аппаратов без разделения на стационарные, портативные, терапевтические и прочие.

В сегменте аппаратуры УЗИ наблюдается такая же тенденция, как и в сегментах сложного диагностического оборудования, которые были рассмотрены выше. В течение последних нескольких лет происходит ... импортных поставок УЗИ аппаратов с ... тыс. шт. в 2012 году до ... тыс. шт. в ... году. Прогнозируемая цифра на 2016 год находится на уровне ... тыс. шт.

...

Динамика импорта УЗИ аппаратов по годам приведена ниже в табличной и графической формах.

**Таблица 19.** Динамика импорта УЗИ аппаратов в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении в 2012-2016 годах

Год	Количество, шт.	Таможенная стоимость, млн рублей	Вес нетто, т	Средняя стоимость, млн рублей/ 1 шт.
2012				
2013				
2014				
2015				
Январь-октябрь 2016				
<b>Общий итог</b>				

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

...

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 50.** Динамика импорта УЗИ аппаратов в натуральном выражении в 2012-2016 годах

В натуральном выражении лидером среди стран, где производилась УЗИ аппаратура, поставленная на территорию Российской Федерации в 2016 году, стал ...

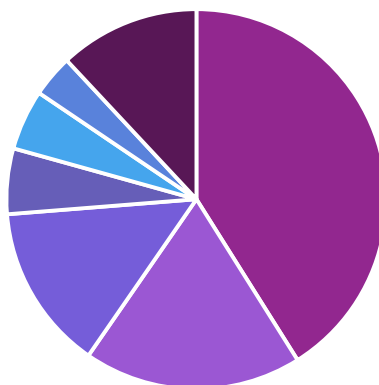
...

Ниже представлена статистика импортных поставок по странам происхождения в табличной и графической формах.

**Таблица 20.** Статистика импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Страна происхождения	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ					
НОРВЕГИЯ		1,27%		1,80%	

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 51.** Структура импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе стран происхождения в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

Тройка лидеров среди поставщиков УЗИ аппаратов различалась в зависимости от того, как производилась оценка – в натуральном или в стоимостном выражении. В натуральном выражении первую строчку заняла компания ...

...

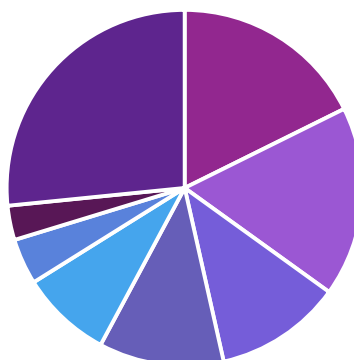
Ниже приведена статистика импортных поставок по компаниям-изготовителям в табличной и графической формах.

**Таблица 21.** Статистика импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)



Изготовитель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
SONOSCAPE COMPANY LIMITED					
ESAOTE					
SHENZHEN WELL.D MEDICAL					
<b>Общий итог</b>					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 52.** Структура импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе компаний-изготовителей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

...

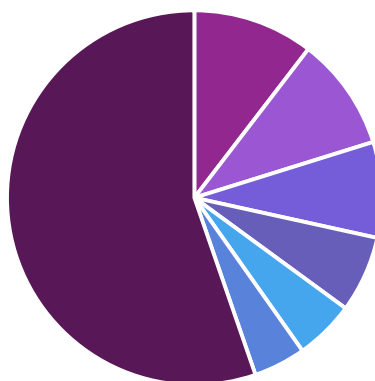
Статистика импортных поставок по компаниям-получателям представлена ниже в табличной и графической формах.

**Таблица 22.** Статистика импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном (шт.) и стоимостном (млн рублей) выражении, январь-октябрь 2016 года (в порядке убывания в натуральном выражении)

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.

Получатель	Кол-во, шт.	% в натуральном выражении	Таможенная стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/1 шт.
ООО «МЕДИК-СЕРВИС»					
ООО «СОНОМЕДИКА»					
<b>Общий итог</b>					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

**Рисунок 53.** Структура импортных поставок УЗИ аппаратов в разрезе компаний-получателей в натуральном выражении, январь-октябрь 2016 года

## 5.2 Импортозамещение в отрасли

...

**Таблица 23.** План мероприятий по импортозамещению в отрасли медицинской промышленности Российской Федерации

ОКПД	Продукт, технология	Срок реализации проекта	Фактический показатель доли импорта до реализации проекта	Максимальные плановые показатели доли импорта до 2020 года
33.10.11.111	Томографы компьютерные с количеством срезов от 1 до 64	2011-2018		13%
33.10.11.112	Аппаратура рентгеноскопическая (флуороскопическая): -Рентгенодиагностические комплексы на 2 рабочих места; -рентгенодиагностические комплексы на 3 рабочих места; -рентгенодиагностические комплексы на базе телеуправляемого стола-штатива; -флюорографы; -маммографы;	2011-2018	30%	

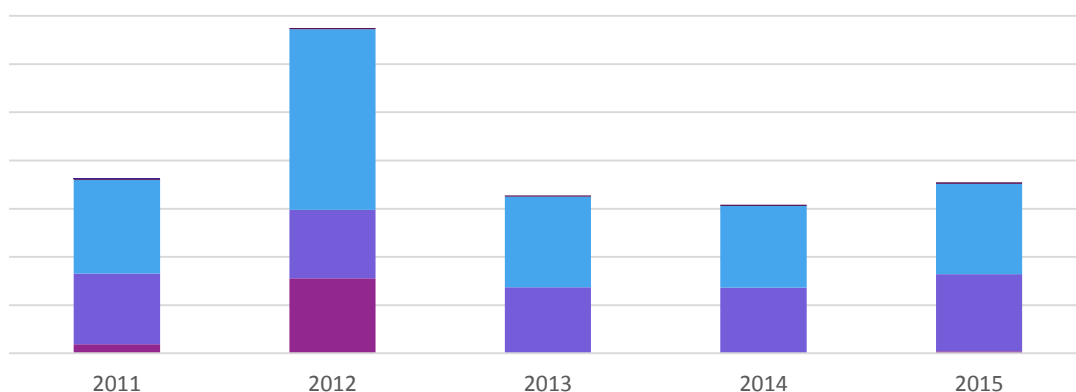
ОКПД	Продукт, технология	Срок реализации проекта	Фактический показатель доли импорта до реализации проекта	Максимальные плановые показатели доли импорта до 2020 года
	-рентгеновские аппараты передвижные палатные			
33.10.11.113	Аппаратура рентгенографическая: -Рентгенодиагностические комплексы на 2 рабочих места; -рентгенодиагностические комплексы на 3 рабочих места; -рентгенодиагностические комплексы на базе телеуправляемого стола-штатива; -флюорографы; -маммографы; -рентгеновские аппараты передвижные палатные	2011-2018		
33.10.11.119	Аппаратура рентгеновская прочая, используемая для диагностики и лечения	2012-2017		
33.10.11.131	Трубки рентгеновские для медицинской аппаратуры	2015-2020		
33.10.11.132	Генераторы рентгеновского излучения, генераторы высокого напряжения для медицинской аппаратуры	2013-2018		
33.10.12.131	Томографы магнитно-резонансные	2013-2018		
33.10.12.132	Аппаратура ультразвукового сканирования	2011-2016		

Источник: ...

### 5.3 Экспорт на рынке

Стоимость отгруженной на экспорт медицинской техники и изделий медицинского назначения за 2011-2015 годы проанализирована на основании статистики Росстата. Как можно видеть из диаграммы ниже, с 2014 по 2015 год суммарный объем ю... на ...% – с ... до ... млрд рублей. Но при этом доля рентгеновских аппаратов в объеме экспорта крайне мала, и по этой группе в 2015 году цифра составила всего ... млн рублей.

Данная статистика формируется на основании документа «Форма № 1 – медизделия», которую согласно приказу Росстата от 14.05.2009 N 81 (ред. от 24.02.2012) должны на регулярной основе подавать производители медицинской техники и изделий медицинского назначения.



Источник: данные ФСГС

**Рисунок 54.** Стоимостная оценка отгруженной на экспорт медицинской техники и изделий медицинского назначения в 2011-2015 годах, млн рублей

Ниже в табличной форме приведена структура экспортных поставок медицинского оборудования. Статистика основана на данных Федеральной таможенной службы, и в ней учитывается не только оборудование, произведенное на территории страны (как в случае с Росстатом), но и реэкспорт, то есть то оборудование, которое ранее было импортировано. Также на экспорт может идти бывшее в употреблении и нерабочее оборудование. Отдельными строками в таблице вынесены части и комплектующие, которые декларировались под теми же кодами ТН ВЭД, что и оборудование в сборе.

**Таблица 24.** Динамика экспорта медицинского оборудования в натуральном (шт.) и стоимостном (тыс. долларов) выражении в 2012-2016 годах

Категория	2012		2013		2014		2015		Янв-окт 2016	
	Кол-во, шт.	Стоимость тыс. долл.	Кол-во, шт.	Стоимость тыс. долл.	Кол-во, шт.	Стоимость тыс. долл.	Кол-во, шт.	Стоимость тыс. долл.	Кол-во, шт.	Стоимость тыс. долл.
МРТ										
МРТ части и комплектующие										
КТ										
КТ части и комплектующие										
Рентген аппараты										
Рентген дентальный										
Рентген аппараты части и комплектующие										
УЗИ										
УЗИ части и комплектующие										
<b>Общий итог</b>										

Итого: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФТС России

Экспорт медицинских аппаратов и комплектующих к ним по рассматриваемым в данном исследовании группам оборудования составил в 2015 году более ... млн долларов. Прогнозная цифра на конец 2016 года составляет порядка ... млн долларов.

...

## 6. Анализ государственных закупок

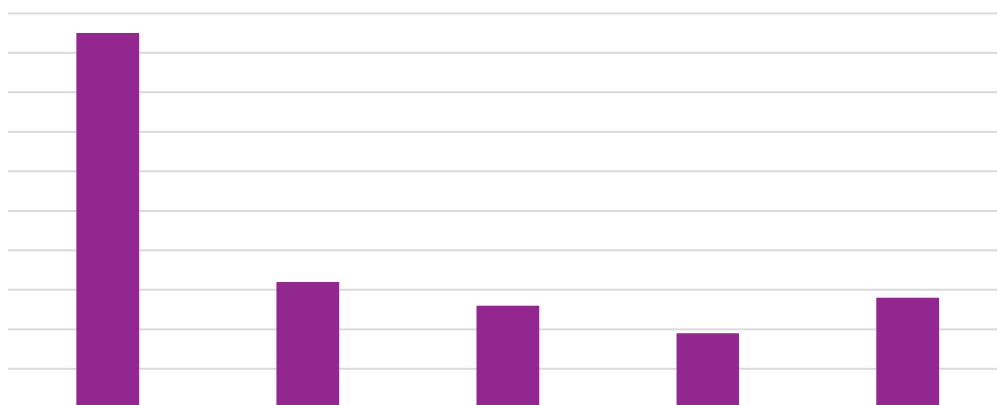
### 6.1 Магнитно-резонансные томографы

Ниже в табличной и графической формах представлена динамика государственных закупок магнитно-резонансных томографов в 2012-2016 годах.

**Таблица 25.** Динамика государственных закупок МРТ оборудования в 2012-2016 годах

Год	Количество, шт.	Стоимость, млн рублей	Средняя цена закупки, млн рублей/шт
2012			
2013			
2014			
2015			
2016 (01.01-15.11)			
<b>Общий итог</b>			

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 55.** Динамика госзакупок МРТ оборудования в натуральном выражении в 2012-2016 годах

Как можно видеть из таблицы и рисунка выше, пик закупок пришелся на 2012 год, когда для российских госмедучреждений было закуплено ... МРТ аппаратов.

...

Далее в табличной форме представлена структура государственных закупок МРТ-систем в 2016 году с разделением по напряженности магнитного поля. Абсолютное большинство государственных закупок пришлось в 2016 году на аппараты с напряженностью магнитного поля ...Тесла (89,3% в натуральном выражении и 80,9% в стоимостном).

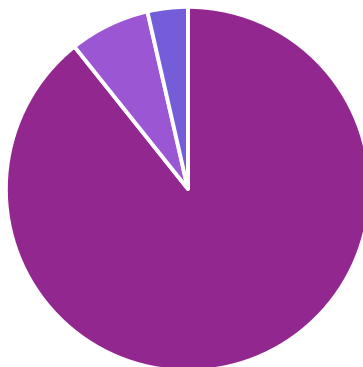
...

**Таблица 26.** Структура государственных закупок МРТ оборудования в порядке убывания в натуральном выражении, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

Тип МРТ-системы	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
МРТ 1,5					
МРТ низкопольные (0,35-0,4 Тл)					

Тип МРТ-системы	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
Общий итог					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 56.** Структура госзакупок МРТ оборудования в натуральном выражении в разрезе напряженности магнитного поля, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

В следующей таблице представлено распределение по географии поставок МРТ аппаратов в порядке убывания в натуральном выражении.

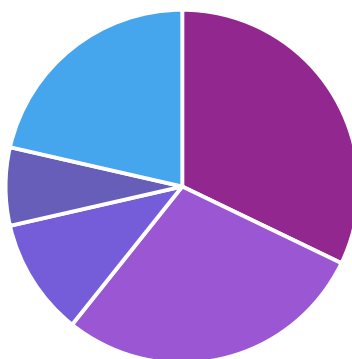
... из ... МРТ-систем (...% объема контрактов) были поставлены в 2016 году в лечебные учреждения Москвы и Московской области. Общая стоимость составила ... млрд рублей. Далее с большим отрывом в 2016 году шли город ... и ... (... и ... МРТ-системы соответственно).

...

**Таблица 27.** Структура государственных закупок МРТ оборудования по регионам в порядке убывания в натуральном выражении, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

Субъект РФ	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
г. Москва		28,6%		25,8%	
г. Санкт-Петербург					
Самарская область					
Общий итог					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 57.** Структура госзакупок МРТ оборудования в натуральном выражении в разрезе регионов-получателей, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

Далее рынок госзакупок МРТ оборудования рассмотрен в разрезе компаний-поставщиков. Лидером поставок стала в 2016 году компания ..., которая поставляет на рынок МРТ аппараты компании GE Healthcare, основной позицией является аппарат Optima\* MR360 1.5T. По две МРТ-системы поставили в 2016 году компании ... (сумма контрактов ... млн рублей), (сумма контрактов ... млн рублей) и ... (сумма контрактов ...млн рублей).

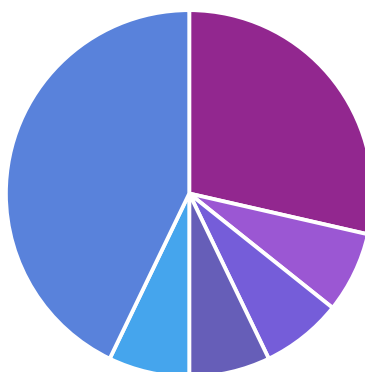
...

**Таблица 28.** Структура государственных закупок МРТ оборудования по компаниям-поставщикам в порядке убывания в натуральном выражении, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

Компания-поставщик	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
ЗАО «ДИНА ИНТЕРНЕТ»		7,1%		6,1%	

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ





Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 58.** Структура госзакупок МРТ оборудования в натуральном выражении в разрезе компаний-поставщиков, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

## 6.2 Компьютерные томографы

Ниже в табличной и графической форме представлена динамика государственных закупок компьютерных томографов за период 2012-2016 годы (в 2016 году закупки представлены за период 01 января-15 ноября).

...

**Таблица 29.** Динамика государственных закупок КТ оборудования в 2012-2016 годах

Названия строк	Количество, шт.	Стоимость, млн рублей	Средняя цена закупки, млн рублей/шт
2012			
2013			
2014			
2015			
2016 (01.01-15.11)			
Общий итог			

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

...

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

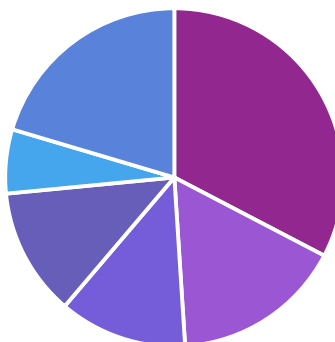
**Рисунок 59.** Динамика госзакупок КТ оборудования в натуральном выражении в 2012-2016 годах

**Таблица 30.** Структура государственных закупок КТ оборудования в 2016 году в порядке убывания в натуральном выражении

Категория	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
КТ 16					
КТ 32					
КТ 128					
КТ 64					

Категория	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
КТ 256					
ПЭТ/КТ					
КТ 640					
КТ 160					
КТ (без детализации)					
Общий итог					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 60.** Структура госзакупок КТ оборудования в натуральном выражении в разрезе числа срезов, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

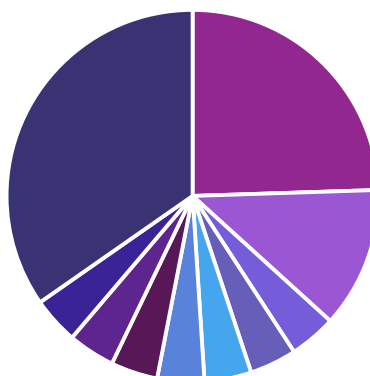
Детализация по регионам поставки КТ-оборудования представлена ниже в табличной форме. \

...

**Таблица 31.** Структура государственных закупок КТ оборудования по регионам в 2016 году в порядке убывания в натуральном выражении

Регион	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
Сахалинская область					
Московская область		4,1%		5,8%	

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 61.** Структура госзакупок КТ оборудования в натуральном выражении в разрезе регионов-получателей, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

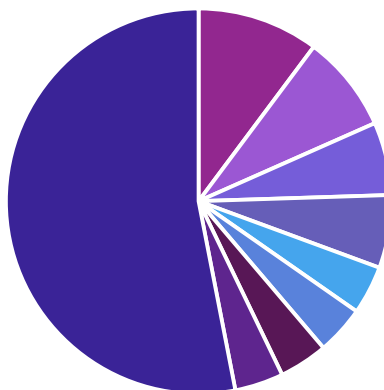
Лидером среди поставщиков КТ оборудования в 2016 году стала компания... , которая поставила по государственным контрактам ... КТ аппаратов общей стоимостью ... млн рублей (... % в натуральном и 12,7% в стоимостном выражении от всего объема контрактов). На втором месте оказалась компания ...

...

**Таблица 32.** Структура государственных закупок КТ оборудования по компаниям-поставщикам в 2016 году в порядке убывания в натуральном выражении

Компания-поставщик	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
ЗАО «МТЛ»		8,2%			
...	...	...	...	...	...
Общий итог					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 62.** Структура госзакупок КТ оборудования в натуральном выражении в разрезе компаний-поставщиков, за период 01 Января-15 Ноября 2016

### 6.3 Рентген оборудование

Динамика государственных закупок рентген оборудования отличается от той, которую можно было наблюдать в группах МРТ и КТ-систем.

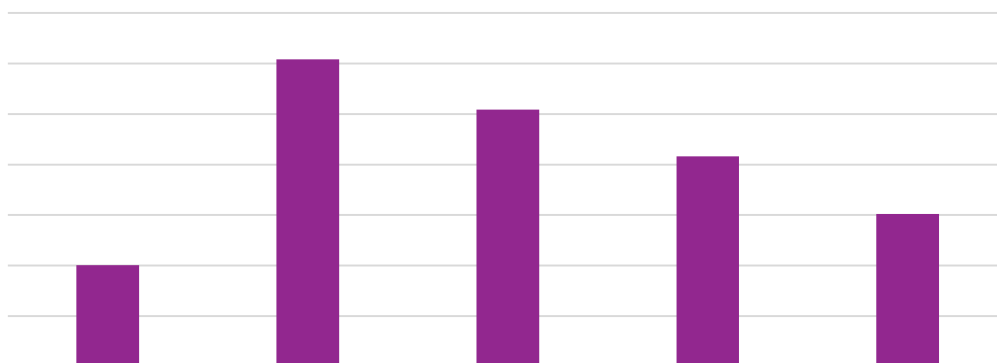
...

Необходимо также отметить, что приведенная в таблице ниже статистика по годам не учитывает категорию дентальных рентген аппаратов, т.к. эта группа оборудования оказывает большое влияние на итоговую структуру из-за своей многочисленности, но при этом средняя цена данных приборов невысока в сравнении с остальными группами.

**Таблица 33.** Динамика государственных закупок рентген оборудования в 2012-2016 годах (без учета дентальных рентген аппаратов)

Год	Количество, шт.	Стоимость, млн рублей	Средняя цена закупки, млн рублей/шт
2012			
2013			
2014			
2015			
2016 (01.01-15.11)			
<b>Общий итог</b>			

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

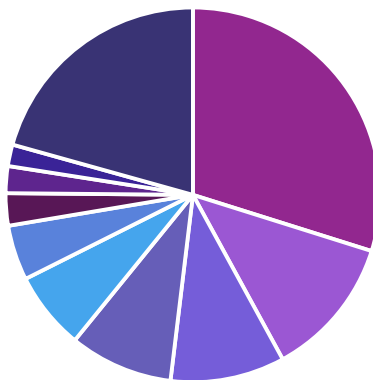
**Рисунок 63.** Динамика госзакупок рентген оборудования в натуральном выражении в 2012-2016 годах

Структура государственных закупок рентген оборудования представлена ниже в табличной и графической формах. Для части оборудования детализация являлась невозможной по причине отсутствия доступа к документации. Категории рентген установок представлены в таблице в порядке убывания в натуральном выражении. Данные таблицы дополнены группой дентальных рентген аппаратов.

**Таблица 34.** Структура государственных закупок рентген оборудования в 2016 году в порядке убывания в натуральном выражении (с учетом дентальных аппаратов)

Категория рентген оборудования	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
Дентальные аппараты					
Флюорографы					
КРД 2					
Маммографы					
Передвижные аппараты					
КРД 3					
Аппарат С-дуга					
Переносные аппараты					
КРТ					
Денситометры					
КРД (без детализации)					
Общая группа (без детализации)					
<b>Общий итог</b>					

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 64.** Структура госзакупок рентген оборудования в натуральном выражении по категориям внутри группы, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

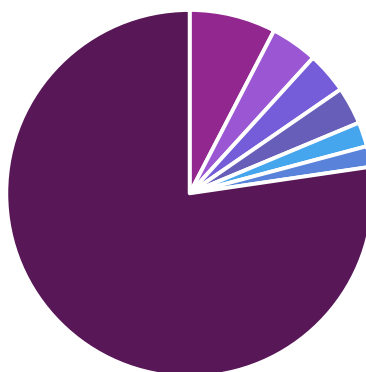
Статистика по регионам поставки рентген оборудования представлена ниже.

...



Компания-поставщик	Количество, шт.	% в натуральном выражении	Стоимость, млн рублей	% в стоимостном выражении	Средняя стоимость, млн рублей/шт.
...	...	...	...	...	...
ООО «С.П.ГЕЛПИК»					
...	...	...	...	...	...
ЗАО «НИПК «ЭЛЕКТРОН»					
...	...	...	...	...	...
НПАО «АМИКО»					
...	...	...	...	...	...

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных реестра госзакупок РФ

**Рисунок 66.** Структура госзакупок рентген оборудования в разрезе компаний-поставщиков в натуральном выражении, за период 01 Января-15 Ноября 2016 года

Ведущие отечественные производители оборудования поставили в 2016 году по государственным контрактам следующее количество рентген аппаратов:

- ЗАО «МТЛ» –
- ООО «С.П.ГЕЛПИК» –
- ЗАО «НИПК «ЭЛЕКТРОН» –
- НПАО «АМИКО» –
- ООО «МЕДТЕХ» –
- ООО «МОСРЕНТГЕНПРОМ» –
- ООО «ПРОТОН» –





## 7. Анализ цен в отрасли

В данном разделе представлена информация о ценах в сегменте оборудования для медицинской визуализации. Ниже в табличной форме представлена детальная информация о ценах на медицинское оборудование российского производства по моделям с разбивкой по гарантийному сроку, предлагаемому поставщиком.

Также в данном разделе представлена таблица с обобщенной информацией о ценах в отрасли. При проведении анализа за основу брались цены государственных контрактов, цены с интернет-порталов поставщиков медицинского оборудования, таможенная стоимость импортируемого оборудования, а также данные ...

...

В связи с этим за основу для ценового сравнения в данном исследовании бралась ключевая характеристика каждого аппарата (при наличии таковой) – например, напряженность магнитного поля для МРТ аппаратов, количество срезов для компьютерных томографов, конкретный подвид оборудования в сегменте рентген аппаратуры, и для каждой группы приводился диапазон цен.

Необходимо отметить, что цена государственного контракта часто включает в себя не только поставку аппарата, но также комплекс работ по поставке, монтажу и наладке оборудования, поэтому в ряде случаев может быть несколько завышенной. Таможенная стоимость отражает только ту цену, по которой компания-импортер получила данное оборудование от иностранного поставщика, и не является конечной ценой продажи на российском рынке. В сводной таблице ниже таможенная стоимость отмечена символом «\*».

### Перечень российского оборудования

Цены на отечественное медицинское оборудование представлены как цены производителя со склада производителя с учетом НДС (актуальность цен на конец 2015 года)

**Таблица 38.** Перечень российского медицинского оборудования с указанием наименования, производителя и цены, 2015 год

№	Наименование группы оборудования	Наименование подгруппы оборудования	Наименование оборудования	Наименование производителя	Максимальная цена (гарантийный срок 1 год), рублей	Максимальная цена (гарантийный срок 5 лет), рублей
<b>МАГНИТОРЕЗОНАНСНЫЕ ТОМОГРАФЫ</b>						
1.	Магниторезонансные томографы	Томограф магнитный резонансный для всего тела энергосберегающий	Томограф магнитный резонансный «Аз-300»	АЗ, ЗАО НПФ		
2.	Магниторезонансные томографы			АЗ, ЗАО НПФ		
3.	Магниторезонансные томографы			СП Геллик, ООО		
<b>КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТОМОГРАФЫ</b>						
1.	Компьютерные томографы с числом срезов: 16	Компьютерный томограф 16 срезов среднего класса		Макс-Текнолоджис, ООО		
2.	Компьютерные томографы с числом срезов: 16	Компьютерный томограф 16 срезов среднего класса				
3.	Компьютерные томографы с числом срезов: 16					
4.	Компьютерные томографы с числом срезов: 16			МТЛ, ЗАО		
5.	Компьютерные томографы с числом срезов: 16	Компьютерный томограф 16 срезов высокого класса				
6.	Компьютерные томографы с числом срезов: 64	Компьютерный томограф 64 срезов экспертного класса		Электрон, ЗАО НИПК		
<b>ФЛЮОРОГРАФЫ</b>						
1.	Рентгеновские аппараты передвижные	Подвижной флюорографический комплекс	Кабинет флюорографический подвижной с цифровым флюорографом КФП-Ц	Рентгенпром, ЗАО		
2.	Рентгеновские аппараты стационарные	Флюорограф цифровой высокого класса				

№	Наименование группы оборудования	Наименование подгруппы оборудования	Наименование оборудования	Наименование производителя	Максимальная цена (гарантийный срок 1 год), рублей	Максимальная цена (гарантийный срок 5 лет), рублей
3.	Рентгеновские аппараты стационарные	Флюорограф цифровой высокого класса		СП Гелпик, ООО		
4.	Рентгеновские аппараты стационарные	Флюорограф цифровой экспертного класса				
5.	Рентгеновские аппараты стационарные			Электрон, ЗАО НИПК		
6.	Рентгеновские аппараты стационарные	Флюорограф цифровой экспертного класса				
<b>МАММОГРАФЫ</b>						
1.	Рентгеновские аппараты стационарные	Маммограф цифровой высокого класса	Маммограф рентгеновский компьютеризированный высокочастотный с ручным и автоматическим управлением «Маммо-4 МТ»	МТЛ, ЗАО		
2.	Рентгеновские аппараты стационарные	Маммограф цифровой экспертного класса		МТЛ, ЗАО		
3.	Рентгеновские аппараты стационарные					
4.	Рентгеновские аппараты стационарные			Рентгенпром, ЗАО		
5.	Рентгеновские аппараты стационарные					
<b>АППАРАТЫ РЕНТГЕНОВСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ НА 1 РАБОЧЕЕ МЕСТО</b>						
1.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенографический комплекс на 1 рабочее место с цифровой обработкой изображения высокого класса		МТЛ, ЗАО		
2.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенографический комплекс на 1 рабочее место среднего класса				
3.	Рентгеновские аппараты стационарные			Рентгенпром, ЗАО		
4.	Рентгеновские аппараты стационарные					

№	Наименование группы оборудования	Наименование подгруппы оборудования	Наименование оборудования	Наименование производителя	Максимальная цена (гарантийный срок 1 год), рублей	Максимальная цена (гарантийный срок 5 лет), рублей
5.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенографический комплекс на 1 рабочее место с цифровой обработкой изображения высокого класса		Электрон, ЗАО НИПК		
<b>АППАРАТЫ РЕНТГЕНОВСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ НА 2 РАБОЧИХ МЕСТА</b>						
1.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 2 рабочих места аналоговый среднего класса	Комплекс рентгеновский диагностический стационарный «МЕДИКС-Р-АМИКО»	Амико, ЗАО		
2.	Рентгеновские аппараты стационарные					
3.	Рентгеновские аппараты стационарные					
4.	Рентгеновские аппараты стационарные					
5.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 2 рабочих места для детства с цифровой обработкой изображения среднего класса	Комплекс рентгеновский диагностический «УниКорД-МТ»	МТЛ, ЗАО		
6.	Рентгеновские аппараты стационарные			МТЛ, ЗАО		
7.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 2 рабочих места с цифровой обработкой изображения среднего класса				
8.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 2 рабочих места с цифровой обработкой изображения экспертного класса				
9.	Рентгеновские аппараты стационарные					
10.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 2 рабочих места аналоговый среднего класса		СпектрАП, ООО		
11.	Рентгеновские аппараты стационарные					
12.	Рентгеновские аппараты стационарные					
13.	Рентгеновские аппараты стационарные					

№	Наименование группы оборудования	Наименование подгруппы оборудования	Наименование оборудования	Наименование производителя	Максимальная цена (гарантийный срок 1 год), рублей	Максимальная цена (гарантийный срок 5 лет), рублей
14.	Рентгеновские аппараты стационарные					
15.	Рентгеновские аппараты стационарные					
16.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 2 рабочих места с цифровой обработкой изображения высокого класса		Электрон, ЗАО НИПК		
17.	Рентгеновские аппараты стационарные					
<b>АППАРАТЫ РЕНТГЕНОВСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ НА 3 РАБОЧИХ МЕСТА</b>						
1.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 3 рабочих места аналоговый среднего класса	Комплекс рентгеновский диагностический стационарный «МЕДИКС-Р-АМИКО»	Амико, ЗАО		
2.	Рентгеновские аппараты стационарные			Амико, ЗАО		
3.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 3 рабочих места аналоговый среднего класса	Комплекс рентгеновский диагностический «УниКорД-МТ»	МТЛ, ЗАО		
4.	Рентгеновские аппараты стационарные			МТЛ, ЗАО		
5.	Рентгеновские аппараты стационарные					
6.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 3 рабочих места с цифровой обработкой изображения среднего класса	Комплекс рентгеновский диагностический «ДИАКОМ»	Севкаврентген-Д, ООО		
7.	Рентгеновские аппараты стационарные			Севкаврентген-Д, ООО		
8.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 3 рабочих места аналоговый среднего класса		СпектрАП, ООО		
9.	Рентгеновские аппараты стационарные					
10.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на 3 рабочих места аналоговый среднего класса		Электрон, ЗАО НИПК		
11.	Рентгеновские аппараты стационарные					

№	Наименование группы оборудования	Наименование подгруппы оборудования	Наименование оборудования	Наименование производителя	Максимальная цена (гарантийный срок 1 год), рублей	Максимальная цена (гарантийный срок 5 лет), рублей
<b>РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ НА БАЗЕ ТЕЛЕУПРАВЛЯЕМОГО СТОЛА-ШТАТИВА</b>						
1.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на базе телеуправляемого стола-штатива аналоговый среднего класса	Комплекс рентгеновский диагностический телеуправляемый «Телемедикс-Р-АМИКО»	Амико, ЗАО		
2.	Рентгеновские аппараты стационарные					
3.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на базе телеуправляемого стола-штатива с цифровой обработкой изображения среднего класса	Комплекс рентгеновский диагностический телеуправляемый «ТелеКОРД-МТ»	МТЛ, ЗАО		
4.	Рентгеновские аппараты стационарные					
5.	Рентгеновские аппараты стационарные					
6.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на базе телеуправляемого стола-штатива с цифровой обработкой изображения среднего класса		СП Гелпик, ООО		
7.	Рентгеновские аппараты стационарные					
8.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на базе телеуправляемого стола-штатива с цифровой обработкой изображения среднего класса		Севкаврентген-Д, ООО		
9.	Рентгеновские аппараты стационарные					
10.	Рентгеновские аппараты стационарные					
11.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на базе телеуправляемого стола-штатива с цифровой обработкой изображения среднего класса	Комплекс рентгеновский диагностический среднечастотный с мощностью 50 кВт на три рабочих места с усилителем яркости рентгеновского изображения КРД-СМ 50/125-1 «СПЕКТРАП»	СпектраП, ООО		

№	Наименование группы оборудования	Наименование подгруппы оборудования	Наименование оборудования	Наименование производителя	Максимальная цена (гарантийный срок 1 год), рублей	Максимальная цена (гарантийный срок 5 лет), рублей
12.	Рентгеновские аппараты стационарные	Рентгенодиагностический комплекс на базе телеуправляемого стола-штатива с цифровой обработкой изображения высокого класса	Комплекс рентгенодиагностический телеуправляемый КРТ «МАКСИМА»	Электрон, ЗАО НИПК		
13.	Рентгеновские аппараты стационарные			Электрон, ЗАО НИПК		
14.	Рентгеновские аппараты стационарные					
15.	Рентгеновские аппараты стационарные					
16.	Рентгеновские аппараты стационарные					
<b>РЕНТГЕНОВСКИЕ АППАРАТЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ ПАЛАТНЫЕ</b>						
1.	Рентгеновские аппараты передвижные	Рентгеновский аппарат передвижной палатный аналоговый среднего класса	Аппарат рентгенографический палатный передвижной разборный портативный «МобиРен-4-МТ»	МТЛ, ЗАО		
2.	Рентгеновские аппараты передвижные					
3.	Рентгеновские аппараты передвижные			МТЛ, ЗАО		
4.	Рентгеновские аппараты передвижные					
5.	Рентгеновские аппараты передвижные		Аппарат для рентгенографии передвижной палатный «РЕНЕКС»	СП Гелпик, ООО		
6.	Рентгеновские аппараты передвижные					
7.	Рентгеновские аппараты передвижные					
8.	Рентгеновские аппараты передвижные	Рентгеновский аппарат передвижной палатный цифровой высокого класса	Аппарат палатный рентгенографический АПР «ЭКСПЕРТ»	Электрон, ЗАО НИПК		
9.	Рентгеновские аппараты передвижные			Смарт-Рей, ООО		
10.	Рентгеновские аппараты передвижные					

№	Наименование группы оборудования	Наименование подгруппы оборудования	Наименование оборудования	Наименование производителя	Максимальная цена (гарантийный срок 1 год), рублей	Максимальная цена (гарантийный срок 5 лет), рублей
<b>АППАРАТЫ РЕНТГЕНОВСКИЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С-ДУГА</b>						
1.	Рентгеновские аппараты передвижные	Аппарат рентгеновский передвижной хирургический (типа С-дуга)		Рентген-Комплект, ООО		
2.	Рентгеновские аппараты передвижные	Аппарат рентгеновский передвижной хирургический (типа С-дуга)				
<b>УЗИ-АППАРАТУРА</b>						
1.	УЗИ-аппаратура		Сканер ультразвуковой портативный «АНГИОДИН-СОНО/П»			
2.	УЗИ-аппаратура					
3.	УЗИ-аппаратура	Аппарат для ультразвуковой диагностики высокого класса				
4.	УЗИ-аппаратура		Эхотомоскоп ультразвуковой СОНОМЕД 500			
5.	УЗИ-аппаратура					

Источник: ...



**Таблица 39.** Обобщенная информация по ценам на медицинские системы для медицинской визуализации в 2015-2016 годах (сводные данные из разных источников)

Цена компании-конкурента, млн рублей	Модель аппарата	Название конкурента	Источник информации
<b>НИЗКОПОЛЬНЫЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ ТОМОГРАФЫ (&lt; 1.0 Тл)</b>			
			Госзакупки 2015
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>ВЫСОКОПОЛЬНЫЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ ТОМОГРАФЫ 1.5 Тл</b>			
	Brivo MR 355	GE	Госзакупки 2016
			ФТС 2016
			Госзакупки 2016
			ФТС 2016
	MAGNETOM Aera	SIEMENS	Госзакупки 2016
	ECHELON OVAL	HITACHI	Госзакупки 2016
			ФТС 2016
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>ВЫСОКОПОЛЬНЫЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ ТОМОГРАФЫ 3.0 Тл</b>			
	Discovery MR750 W 3.0T	GE	Госзакупки 2015
			ФТС 2015
	Ingenia 3.0T	PHILIPS	Госзакупки 2015
		PHILIPS	ФТС 2015
<b>КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТОМОГРАФЫ 16 СРЕЗОВ</b>			
	Brilliance CT Big Bore	PHILIPS	Госзакупки 2016
	Brivo CT385	GE	Госзакупки 2016
			Госзакупки 2016
			Госзакупки 2016
			Госзакупки 2016
	BRIGHTSPEED	ЗАО «МТЛ»	

Цена компании-конкурента, млн рублей	Модель аппарата	Название конкурента	Источник информации
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТОМОГРАФЫ 64 СРЕЗА</b>			
	Optima CT660	GE	Госзакупки 2016
			ФТС 2015, 2016
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>КОМПЛЕКСЫ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ НА 2 РАБОЧИХ МЕСТА</b>			
			Минпромторг 2015
		ЗАО «МТЛ»	
		ЗАО НИПК «ЭЛЕКТРОН»	
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>КОМПЛЕКСЫ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ НА 3 РАБОЧИХ МЕСТА</b>			
			Минпромторг 2015
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>КОМПЛЕКСЫ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ НА БАЗЕ ТЕЛЕУПРАВЛЯЕМОГО СТОЛА-ШТАТИВА</b>			
			Минпромторг 2015
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>РЕНТГЕН АППАРАТЫ ТИПА С-ДУГА</b>			
		ЗАО НИПК «ЭЛЕКТРОН»	
		ООО «РЕНТГЕН-КОМПЛЕКТ» (НПАО «АМИКО»)	

Цена компании-конкурента, млн рублей	Модель аппарата	Название конкурента	Источник информации
		GE	ФТС 2016
		GE	ФТС 2016
		PHILIPS	ФТС 2016
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>РЕНТЕН АППАРАТЫ ПАЛАТНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ</b>			
		ЗАО «МТЛ»	
		PHILIPS	ФТС 2016
		BMI BIOMEDICAL INTERNATIONAL S.R.L.	ФТС 2016
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>ФЛЮОРОГРАФЫ СТАЦИОНАРНЫЕ</b>			
		ООО «С.П.ГЕЛПИК»	
		ЗАО НИПК «ЭЛЕКТРОН»	
		ЗАО «РЕНТГЕНПРОМ» (НПАО «АМИКО»)	
		ОДО «Киевское Производственное Объединение «МЕДАППАРАТУРА»	ФТС 2015
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>МАММОГРАФЫ СТАЦИОНАРНЫЕ</b>			
	Маммо-4-МТ	ЗАО «МТЛ»	
	Маммо-РПц	ЗАО «РЕНТГЕНПРОМ» (НПАО «АМИКО»)	
	SENOGRAPHE ESSENTIAL	GE	ФТС 2016
	MICRODOSE SI, L50	PHILIPS	ФТС 2016
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>РЕНТГЕН АППАРАТЫ ДЕНТАЛЬНЫЕ</b>			
	Усредненная таможенная стоимость	Усредненная таможенная стоимость	ФТС 2016
			Сайты поставщиков оборудования
	RXDC Extend	MyRay	ФТС 2016
	Fona X70	FONA	Госзакупки 2016

Цена компании-конкурента, млн рублей	Модель аппарата	Название конкурента	Источник информации
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>ДЕНСИТОМЕТРЫ</b>			
	Prodigy Primo	GE	Госзакупки 2016
	Prodigy	GE	ФТС 2016
	LUNAR IDXА	GE	ФТС 2016
	DEXXUM 3	OSTEOSYS	ФТС 2016
	EXA-3000	OSTEOSYS	Госзакупки 2015
	Усредненная цена по госконтрактам	Усредненная цена по госконтрактам	Госзакупки 2016
<b>УЗИ АППАРАТЫ ПОРТАТИВНЫЕ</b>			
	АНГИОДИН-СОНО/П	АО «НПФ «БИОСС»	
	Эхотомоскоп ультразвуковой СОНОМЕД 500	ЗАО «СПЕКТРОМЕД»	
	б/н	SIEMENS	ФТС 2016
	VIAMO SSA-640A	TOSHIBA	ФТС 2016
	VOLUSON I	GE	ФТС 2016
	Усредненная таможенная стоимость по всей группе УЗИ аппаратов	Усредненная таможенная стоимость	ФТС 2016
<b>УЗИ СКАНЕРЫ СОВМЕСТИМЫЕ С МОБИЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ И ПЕРСОНАЛЬНЫМИ КОМПЬЮТЕРАМИ</b>			
	MSLPU35	Medical Equipment	www.medicalequipment-msl.com
	б/н	Guangzhou Medsinglong Medical Equipment	www.alibaba.com
	UProbe-1	Shanghai Aitomu Machinery	www.alibaba.com

Источник: ...

## 8. Анализ объема рынка и прогноз развития до 2020 года

Согласно анализу государственных закупок и импортных поставок, начиная с 2012 года на рынке медицинского оборудования для медицинской визуализации наблюдался серьезный спад. При этом есть основания полагать, что рынок достиг своего дна и будет постепенно возвращаться к цифрам докризисных лет.

Основаниями для подобного сценария являются следующие факты:

- 1) серьезное отставание по количеству рассматриваемого в проекте медицинского оборудования на душу населения в ЛПУ России;
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...

...

Ниже в табличной форме приведена обобщенная информация о фактическом положении дел на рынке медицинского оборудования, рассматриваемого в данном исследовании, в 2012-2015 годах и прогноз на конец 2016 года и на период 2017-2020 годы. Прогноз сделан по достаточно ... сценарию, однако очень серьезным фактором, сдерживающим реализацию этого сценария и развитие всего российского рынка медицинского оборудования, являются ...

**Таблица 40.** Динамика рынка медицинского оборудования в 2012-2016 годах и прогноз развития на 2016-2020 годы в натуральном и стоимостном выражении по группам оборудования

Год	Объем рынка		Доля импорта в сегменте	Кол-во аппаратов в РФ	Потребность в оборудовании ЛПУ РФ
	Шт.	Млн рублей			
<b>МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ ТОМОГРАФЫ</b>					
2012			...		
2013					
2014					
2015					
2016П					
2017П			(целевое значение 2020 г.)		
2018П					
2019П					
2020П					
<b>КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТОМОГРАФЫ</b>					
2012					
2013					
2014					
2015					
2016П					
2017П			(целевое значение 2020 г.)		
2018П					
2019П					
2020П					
<b>РЕНТГЕН АППАРАТЫ</b>					
2012			... рентгеноскопия, ...рентгенография		
2013					
2014					
2015					
2016П					

Год	Объем рынка		Доля импорта в сегменте	Кол-во аппаратов в РФ	Потребность в оборудовании ЛПУ РФ
	Шт.	Млн рублей			
2017П					
2018П					
2019П					
2020П					
<b>ДЕНТАЛЬНЫЕ РЕНТГЕНЫ</b>					
2012					
2013					
2014					
2015					
2016П					
2017П					
2018П					
2019П					
2020П					
<b>УЗИ АППАРАТЫ</b>					
2012					
2013					
2014					
2015					
2016П					
2017П					
2018П					
2019П					
2020П			(целевое значение 2020 г.)		

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФСГС, ФТС, Минпромторга, Минздрава, игроков рынка  
Фактическая динамика всего рынка оборудования для медицинской визуализации в натуральном выражении за период 2012-2015 годы и прогнозируемые значения за период в 2016-2020 годы приведена на рисунке ниже

....

Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФСГС, ФТС, Минпромторга, Минздрава

**Рисунок 67.** Динамика рынка оборудования для медицинской визуализации в натуральном выражении в 2012-2020 годах

## 9. Обзор ведущих производителей систем для медицинской визуализации

Всех поставщиков медицинского оборудования, работающих на российском рынке оборудования для медицинской визуализации, можно разделить на 2 группы – иностранные компании и отечественные производители. При этом лидерами рынка на данный момент являются иностранные компании, которые не имеют производств на территории России, а поставляют всю продукцию из-за рубежа.

Ниже в табличной форме перечислены сильные и слабые стороны российских и иностранных производителей систем для медицинской визуализации.

**Таблица 40.** Сильные и слабые стороны российских и иностранных производителей медицинского оборудования

Группа производителей	Сильные стороны/возможности	Слабые стороны/угрозы
Иностранные производители (SIEMENS, PHILIPS, GE, TOSHIBA и прочие)		
Российские производители		

Источник: аналитические данные «ПКР»

Таблица 41. Перечень продукции, выпускаемой ведущими игроками рынка оборудования для медицинской визуализации

Название компании	МРТ <1,0 Тл	МРТ 1,5 Тл	МРТ 3,0 Тл	КТ 16 срезов	КТ 64 среза	КРД 3	КРД 2	КРТ	Аппарат С-дуга	Палатный передвижной рентген	Маммограф	Флюорограф	Денситометр	Дентальный рентген	УЗИ
SIEMENS MEDICAL SOLUTIONS													н/д <sup>5</sup>	н/д	
													н/д	н/д	
GE HEALTHCARE														н/д	
													н/д	н/д	
ЗАО «МТЛ»															
ООО «С.П.ГЕЛПИК»	Для конечностей														
ООО «МАКС-ТЕКНОЛОДЖИС»															
ООО «СЕВКАВРЕНТГЕН-Д»															
ООО «РЕН ИНН МЕД»															
АО «СМАРТ РЕЙ»															

<sup>5</sup> н/д—нет данных о производстве обозначенных позиций на иностранных заводах, в Россию данное оборудование не поставляется



Название компании	МРТ <1,0 Тл	МРТ 1,5 Тл	МРТ 3,0 Тл	КТ 16 срезов	КТ 64 среза	КРД 3	КРД 2	КРТ	Аппарат С-дуга	Палатный передвижной рентген	Маммограф	Флюорограф	Денситометр	Дентальный рентген	УЗИ
АО «НПФ «БИОСС»															

Источник: данные ФТС, реестра госзакупок и сайтов компаний

Ниже представлены профили компаний-лидеров российского рынка оборудования для медицинской визуализации. В профилях приведена краткая история компании, структура компании, перечень выпускаемой продукции, динамика выручки за последние годы и прочая информация, представляющая интерес.

SIEMENS

**SIEMENS**

Название организации:	ООО «СИМЕНС»
Адрес фактический:	115184, г. Москва, ул. Татарская Б., д. 9
Тел.:	+7 (495) 7371000
e-mail:	info.ru@siemens.com
Web:	www.siemens.ru/healthcare
Генеральный директор:	Меллер Дитрих
Головная компания	Siemens AG (Германия)

Siemens AG – немецкий транснациональный концерн, работающий в области электротехники, электроники, энергетического оборудования, транспорта, медицинского оборудования и светотехники, а также специализированных услуг в различных областях промышленности, транспорта и связи. Штаб-квартиры находятся в Берлине и Мюнхене. Компания была основана в 1847 году и начинала свою деятельность в области электротелеграфии, точной механики, оптики.

На текущий момент существует несколько направлений деятельности концерна SIEMENS:

...

Подразделение «Здравоохранение» компании Siemens является одним из крупнейших мировых поставщиков медицинской инфраструктуры и лидером в сфере медицинской визуализации, информационных технологий для клинической медицины и лабораторной диагностики.

Департамент разрабатывает приборы и решения в следующих направлениях:

...

В Российской Федерации в разных направлениях бизнеса действуют несколько компаний, относящихся к головной компании Siemens AG (Германия). У компании ООО «Сименс» на территории России есть ряд региональных офисов: ...

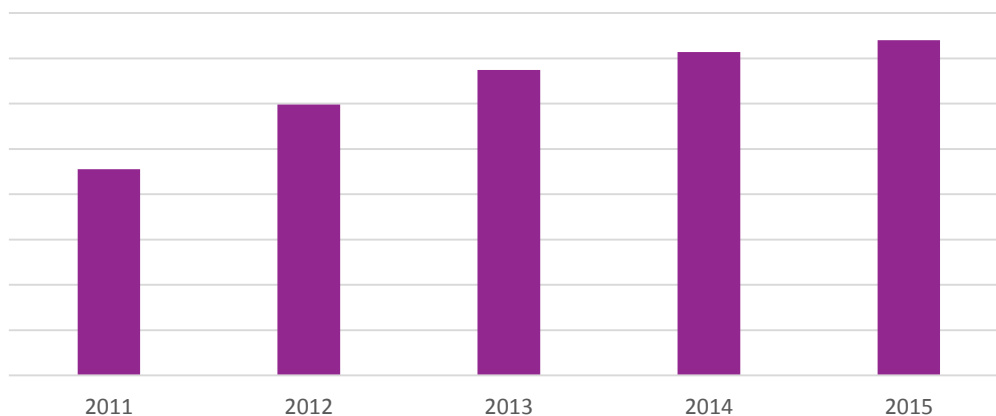
Дочерними компаниями являются ...

Также у компании есть офисы в ряде стран СНГ – ...

Поставками медицинского оборудования на территории Российской Федерации занимается ...

Компания ООО «Сименс Здравоохранение» была зарегистрирована в апреле 2015 года, и ее выручка за 2015 год составляет ... млн рублей.

Ниже представлена динамика выручки компании ООО «Сименс» за 2011-2015 годы, но необходимо отметить, что данная компания работает не только в сфере поставок медицинского оборудования.



Источник: данные Росстат по отчетам компании

**Рисунок 68.** Динамика выручки ООО «Сименс» в 2011-2015 годах, млрд рублей

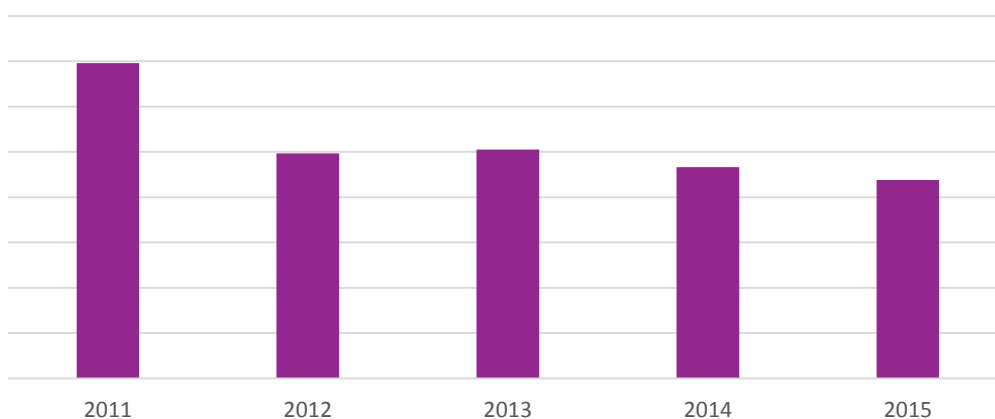
PHILIPS



Название организации:	ООО «ФИЛИПС»
Адрес фактический:	123022, г. Москва, ул. Сергея Макеева, д. 13
Тел.:	+7 495 9379300
e-mail:	Reception.moscow@philips.com
Web:	www.philips.ru
Генеральный директор:	Воскерчян Арман Эмильевич
Головная компания	Компания «КОНИНКЛИЙКЕ ФИЛИПС Н.В.» (Нидерланды)

...  
...  
...

Ниже представлена динамика выручки компании за 2011-2015 годы.



Источник: данные Росстат по отчетам компании

Рисунок 69. Динамика выручки ООО «Филипс» в 2011-2015 годах, млрд рублей

GENERAL ELECTRIC



Название организации:	ООО «ДЖИИ ХЭЛСКЕА»
Адрес фактический:	123317, г. Москва, набережная Пресненская, д. 10
Тел.:	+7 (495) 7396931
e-mail:	Nadezhda.Strelnikova@ge.com
Web:	www.gehealthcare.ru
Генеральный директор:	Боск Оливье Пьер
Головная компания:	Компания «ДЖИИ МЕДИКАЛ СИСТЕМЗ» (Франция)

General Electric – американская многоотраслевая корпорация, производитель многих видов техники, включая локомотивы, энергетические установки (в том числе и атомные реакторы), газовые турбины, авиационные двигатели, медицинское оборудование, бытовую и осветительную технику, пластмассы и герметики. Компания в 2011 году занимала третье место в списке крупнейших публичных компаний Forbes, и являлась крупнейшей в мире нефинансовой ТНК, а также крупным медиаконцерном. Оборот компании на 2013 год составлял 146,045 млрд долл. Штат

сотрудников компании насчитывает более 300 тыс. человек, работающих в 175 странах мира. Штаб-квартира компании расположена в городе Фэрфилд, штат Коннектикут (США).

Компания была основана в 1878 году изобретателем Томасом Эдисоном и на заре своей деятельности специализировалась на производстве ламп.

На данный момент в структуре компании существует несколько крупных бизнес-подразделений:

- GE Aviation, профильное подразделение GE – ведущий поставщик реактивных и турбовинтовых двигателей, компонентов и интегрированных систем для бизнес-авиации, военной авиации и авиации общего назначения;
- ...

Подразделение GE Healthcare, работающее на рынке медицинского оборудования, уже более 25 лет присутствует в России и странах СНГ. На российском рынке GE Healthcare предоставляет полный портфель продуктов и услуг, который позволяет удовлетворить до 70% потребностей многопрофильных больниц и клиник в сложном медицинском оборудовании.

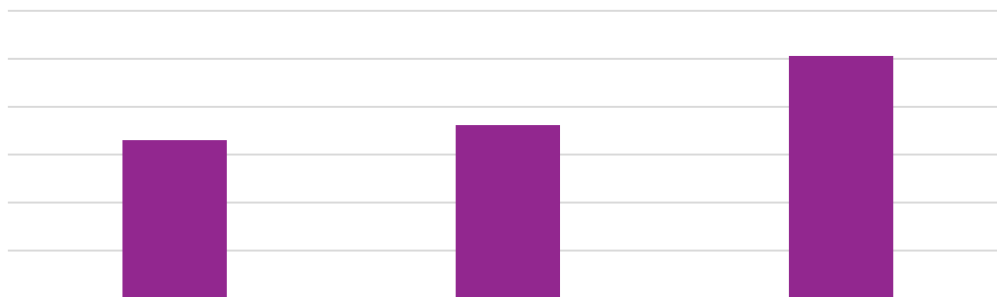
Компания GE Healthcare работает в России и СНГ по следующими направлениям:

- 1) Медицинское диагностическое оборудование;
- 2) ...
- 3) ...

...

В Российской Федерации подразделение GE Healthcare, занимающееся медицинским оборудованием, представлено компанией ... Головной офис находится в ..., также у компании имеются офисы в ...

Ниже представлена динамика выручки компании ООО «Джи Хэлскеа» за 2000-2002 годы. Информация по выручке более поздних лет отсутствует.



Источник: данные Росстат по отчетам компании

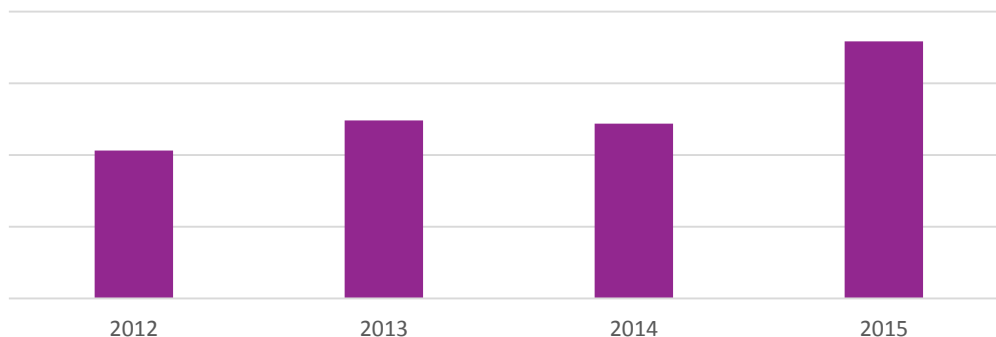
Рисунок 70. Динамика выручки ООО «Джи Хэлскеа» в 2000-2002 годах, млрд рублей

TOSHIBA

**TOSHIBA**

Название организации:	ЗАО «ТОШИБА МЕДИКАЛ СИСТЕМЗ»
Адрес фактический:	123242, г. Москва, бульвар Новинский, д. 31
Тел.:	+7 (495) 6265808
e-mail:	smoscow@tmse.nl
Web:	www.medical.toshiba.com
Генеральный директор:	Бахтиозин Рустам Фаридович
Головная компания:	Toshiba Medical Systems B.V. (Нидерланды)

Ниже представлена динамика выручки компании ЗАО «Тошиба Медикал Системз» за 2011-2015 годы.



Источник: данные Росстат по отчетам компании

**Рисунок 71.** Динамика выручки ЗАО «Тошиба Медикал Системз» в 2011-2015 годах, млрд рублей

#### ЗАО «НИПК «ЭЛЕКТРОН»



Название организации:	ЗАО «НИПК «ЭЛЕКТРОН»
Адрес фактический:	г. Санкт-Петербург, Волхонское шоссе, квартал 2, д. 4 Б
Тел.:	+7 (812) 3250444
e-mail:	omb@electronxray.com
Web:	www.electronxray.com
Генеральный директор:	Элинсон Александр Моисеевич

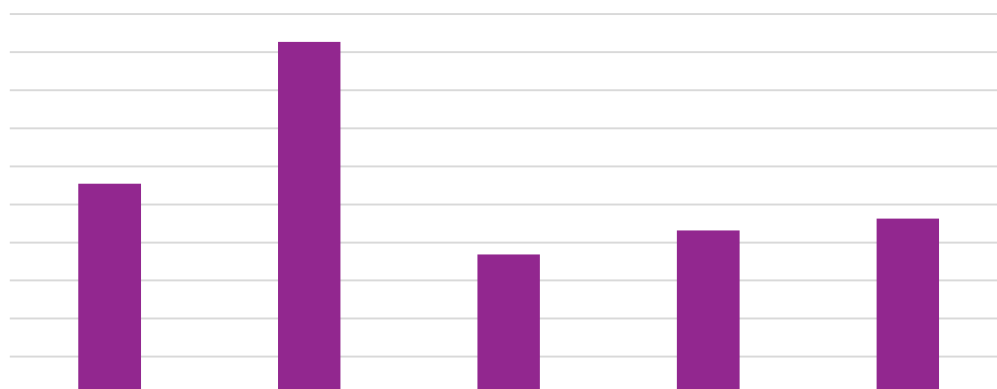
НИПК «Электрон» – российская частная компания, специализирующаяся на разработке и производстве высокотехнологичного медицинского диагностического оборудования, комплексных и IT-решений для здравоохранения.

...

Продуктовый портфель компании включает в себя следующие позиции:

...

Ниже представлена динамика выручки компании ЗАО «НИПК «Электрон» за 2011-2015 годы.



Источник: данные Росстат по отчетам компании

Рисунок 72. Динамика выручки ЗАО «НИПК «Электрон» в 2011-2015 годах, млрд рублей

НПАО «АМИКО»



Название организации:	НПАО «АМИКО»
Адрес фактический:	г. Москва, проезд Кожуховский 2-Й, д. 29 корп. 5
Тел.:	+7 (495) 7429414
e-mail:	amico@amico.ru
Web:	www.roentgen.ru, amico.ru
Генеральный директор:	Блинов Николай Николаевич

Компания «АМИКО» занимается разработкой и производством медицинской рентгенодиагностической аппаратуры и оборудования для рентгенодиагностики. По количеству поставляемого оборудования компания занимает одну из лидирующих позиций на российском рынке медицинской техники.

Компания НПАО «АМИКО» – это производственный холдинг, объединяющий предприятия, специализирующиеся на производстве различных видов медицинской рентгенотехники. В состав объединения входят:

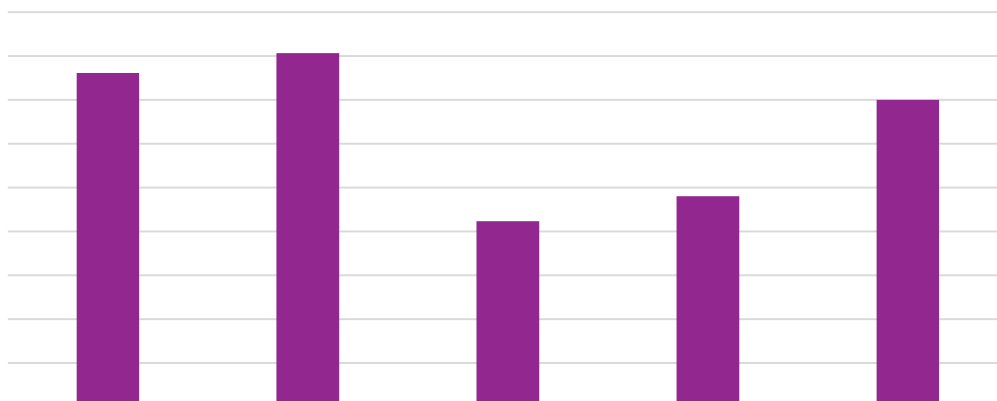
- ЗАО «Апрелевский завод рентгенотехники», специализирующийся на производстве рентгенодиагностических комплексов и специализированных аппаратов,
- ЗАО «РЕНТГЕНПРОМ», специализирующееся на производстве рентгенографических аппаратов общего назначения, флюорографических аппаратов, переносных флюорографов, маммографических аппаратов, подвижных кабинетов и мобильный поликлиник,
- ООО «Рентген-Комплект», занимающееся производством рентгенозащитных средств и фотолабораторного оборудования.

По данным Росстата, помимо вышеперечисленных компаний, у НПАО «АМИКО» имеется 4 еще дочерние компании: ООО «Амикодент», ООО «Спецмедприбор», ООО «Биодента Рус», ООО «Амико Северный Кавказ».

Продуктовый портфель компании включает в себя следующие позиции:

...

Ниже представлена динамика выручки компании НПАО «АМИКО» за 2011-2015 годы.



Источник: данные Росстат по отчетам компании

**Рисунок 73.** Динамика выручки НПАО «АМИКО» в 2011-2015 годах, млрд рублей





Название компании	Адрес (место нахождения)	Головная компания	Выручка, млн рублей			Комментарий
			2013	2014	2015	
ООО «МАКС-ТЕКНОЛОДЖИС»						

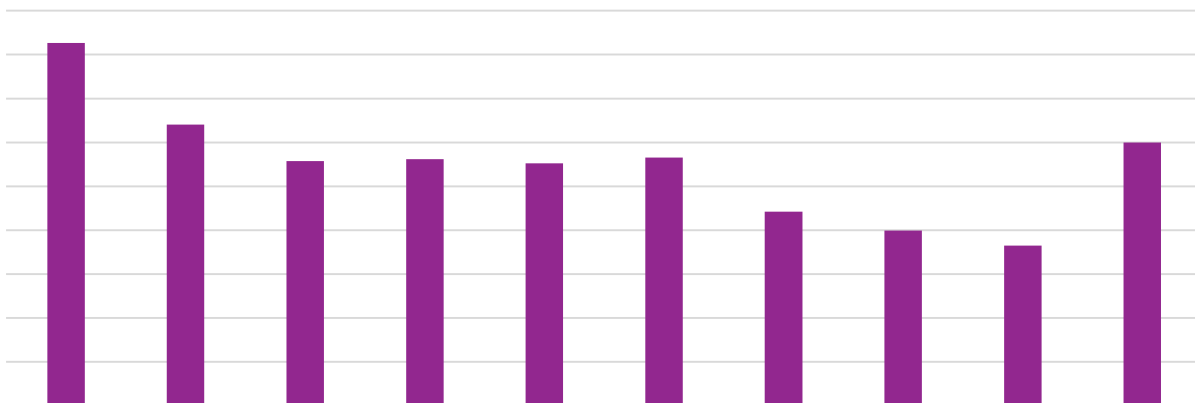
Источник: данные Росстат по отчетам компаний

## 11. Основные потребительские группы

В сегменте оборудования для медицинской визуализации около ...% потребления приходится на государственный сектор и около ...% - на коммерческий.

Ниже приведена статистика по числу учреждений, оказывающих медицинскую помощь населению. Данная цифра рассчитывается как сумма числа больничных учреждений, диспансеров, самостоятельных амбулаторно-поликлинических учреждений и стоматологических поликлиник.

Как можно видеть из рисунка ниже, в 2007-2010 года в Российской Федерации действовало более ... тыс. подобных учреждений. В 2011 году началось сокращение числа медицинских учреждений, и в 2013 году их численность достигла своего ... значения, а именно ... штук. Однако в ... году число учреждений вновь вернулось на уровень предыдущих лет и составило почти ... тыс. учреждений.



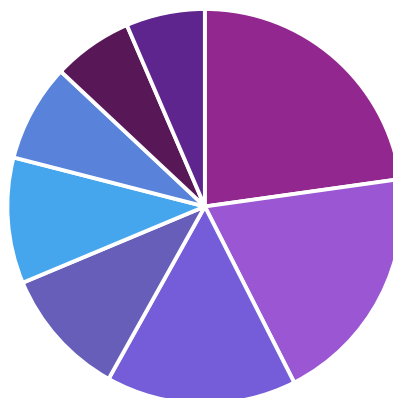
Источник: данные ФСГС

**Рисунок 74.** Статистика числа учреждений на территории Российской Федерации, оказывающих медицинскую помощь населению, в 2005-2014 годах, ед.

В целом уменьшение числа медицинских учреждений на территории Российской Федерации в последние годы происходило согласно политике Минздрава, который проводил реорганизацию сети больниц, в частности делал акцент на укрупнении и сокращении маломощных и неэффективных подразделений, а также фокусировался на развитии стационарозамещающей медицинской помощи.

Специалисты отмечают, что рост общей численности медицинских учреждений в последние годы в России происходит в основном благодаря...

Ниже приведена статистика числа медицинских учреждений по федеральным округам.

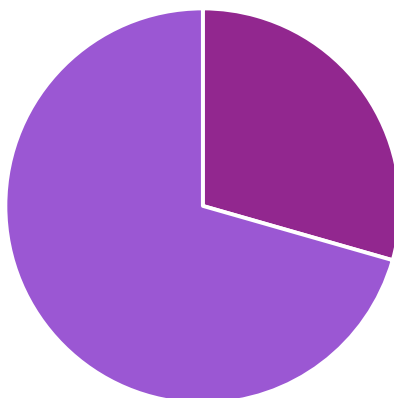


Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФСГС

**Рисунок 75.** Статистика числа учреждений, оказывающих медицинскую помощь населению на территории Российской Федерации, по округам (данные на 2014 год)

Как можно видеть из диаграммы выше, больше всего медицинских учреждений (... штук, 23%) находится в ... федеральном округе, причём из них ... учреждения находятся в г. Москва и ... в... . Вторую строчку рейтинга занимает ... федеральный округ, в котором работает ... медицинское учреждение, что составляет 20% от общего числа. На третьей строке в 2014 году располагался Сибирский федеральный округ, в котором на тот момент функционировало ... медицинских учреждений. Последнюю строчку рейтинга занял ... федеральный округа, в котором находится всего ... медицинских учреждения, что составляет ... % от общего числа.

Распределение по амбулаторно-поликлиническим и больничным учреждениям представлено на рисунке ниже.



Источник: расчетные данные «ПКР» на основе данных ФСГС

**Рисунок 76.** Структура медицинских учреждений на территории Российской Федерации в разрезе амбулаторно-поликлиническое/больничное учреждение (данные на 2014 год)

Таким образом, на момент 2014 года на территории Российской Федерации действовало ... больничных учреждения и ... амбулаторно-поликлинических учреждений. Здесь необходимо отметить, что объемы стационарной помощи на 1 жителя в Российской Федерации на ... % выше, чем в среднем в Евросоюзе.

...

В 2014 году клиники приняли порядка ... млн пациентов. Несмотря на тенденцию сокращения числа государственных поликлиник и больниц, ожидается, что ... В сложившихся условиях ожидается, что численность пациентов ... будет сокращаться, при этом увеличится число пациентов ...

В целом эксперты выделяют следующие приоритеты политики развития здравоохранения в России в посткризисный период:

Структурные преобразования в системе оказания медицинской помощи:

- повышение доступности и качества первичной медико-санитарной помощи на основе укрепления участковой службы;
- ...
- ...

Развитие человеческого потенциала:

- реформирование системы медицинского и дополнительного профессионального образования;
- ...
- ...