



АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕМНОЙ (ТРЕХМЕРНОЙ) СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

Разработчик обзора трендов
Центр Маркетинга СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

Содержание

<u>Анализ рынка объемной (трехмерной) стоматологической компьютерной томографии</u>	5
<u>Оценка объема рынка</u>	7
<u>Мировой рынок</u>	7
<u>Оценка мирового объема рынка по сегментам</u>	7
<u>Российский рынок</u>	8
<u>Драйверы и барьеры рынка КЛКТ</u>	10
<u>Продуктовый анализ</u>	11
<u>Основные итоги</u>	16
<u>Конкурентный анализ</u>	17
<u>Продуктовый анализ</u>	21
<u>Основные итоги</u>	21

Список таблиц

<u>Мировой рынок</u>	7
<u>Российский рынок</u>	8
<u>Драйверы и барьеры рынка КЛКТ</u>	10
<u>Конусно-лучевые томографы для стоматологии, имеющие регистрационное удостоверение в РФ</u>	11
<u>Финансовые и рыночные показатели иностранных компаний-производителей стоматологических томографов</u>	12
<u>Технические характеристики конусно-лучевых томографов</u>	15
<u>Конкурентный анализ</u>	17
<u>Финансовые и рыночные показатели российских конкурентов</u>	19
<u>Финансовые и рыночные показатели иностранных конкурентов</u>	19
<u>Технические характеристики радиовизиографов</u>	21

Список рисунков

<u>Рисунок 1. U.S. Cone Beam Computed Tomography Market</u>	7
<u>Рисунок 2. Объем и темпы прироста рынка компьютерных томографов для стоматологии в России в 2018-2020 гг., шт.</u>	10

Анализ рынка объемной (трехмерной) стоматологической компьютерной томографии

Программа исследования

Цель: анализ рынка объемной (трехмерной) стоматологической компьютерной томографии.

Задачи:

1. Оценка объема рынка:

- Оценка фактического объема рынка по географическим сегментам.
- Оценка среднегодового темпа роста объема рынка.
- Прогноз объема рынка.
- Оценка мирового объема рынка по сегментам (по области применения, по положению пациента).
- Выявление драйверов и барьеров рынка.

2. Продуктовый анализ:

- Выявление компаний-производителей стоматологических компьютерных томографов (имеющих регистрационные удостоверения на территории РФ).
- Анализ масштаба и финансовой рентабельности компаний-производителей стоматологических компьютерных томографов.
- Сравнение спецификаций стоматологических компьютерных томографов.
- Сравнение стоимостных характеристик стоматологических компьютерных томографов.

Метод исследования: desk research (анализ вторичных источников информации).

Краткое описание объекта исследования

Компьютерный рентгеновский томограф — это прибор, родственник рентгеновскому аппарату, с помощью которого можно получить круговое просвечивание и последующее построение послойного изображения.

Разновидностью традиционных систем компьютерной томографии (КТ) являются системы конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ). КЛКТ является более совершенной технологией, чем получение изображения с использованием спиральной рентгеновской компьютерной томографии. Получаемое при данном исследовании изображение представляет собой сферу, а не набор срезов¹.

КЛКТ имеет широкую сферу применения в качестве диагностического метода: при заболеваниях зубочелюстной системы, ЛОР-органов, в качестве предоперационной диагностики в пластической хирургии (перед ринопластикой, синус-лифтингом) и другие.

1. М.А. Чибисова, А.А. Зубарева Цифровая объемная томография (3D GALILEOS/ GALAXIS, "SIRONA") – стандарт качества диагностики и лечения в стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии. – СПб.: ООО «Меди издательство», 2010. – С.7

Оценка объема рынка

Мировой рынок

Объект рынка	Описание
Рынок стоматологической визуализации	В 2018 году рынок стоматологической визуализации составил 3 млрд \$, ожидается, что среднегодовой темп роста до 2027 года составит 8,5% и достигнет к 2027 году 6 млрд \$ ¹ .
Рынок КЛКТ	Размер рынка в 2019 году составил 738,7 млн \$. Прогнозируется темп роста 7,9% в период 2020-2030 года, таким образом к 2030 году рынок достигнет 1,74 млрд \$ ² .
Рынок КЛКТ для стоматологии	Размер рынка в 2021 году составил 477,1 млн \$. Прогнозируется темп роста с 2021 по 2028 годы 12,2%, в результате рынок достигнет 1,07 млрд \$ к 2028 году. ³

Оценка мирового объема рынка по сегментам

Сегментация по области применения:

- В 2021 году доля сегмента КЛКТ для стоматологии составила 55% от рынка КЛКТ.
- По рынку КЛКТ для стоматологии прогнозируется наибольший темп роста до 2028 года.
- В 2020 году сегмент стоматологической имплантации имел наибольшую долю выручки в сегменте «КЛКТ для стоматологии» в США — около 25%.⁴

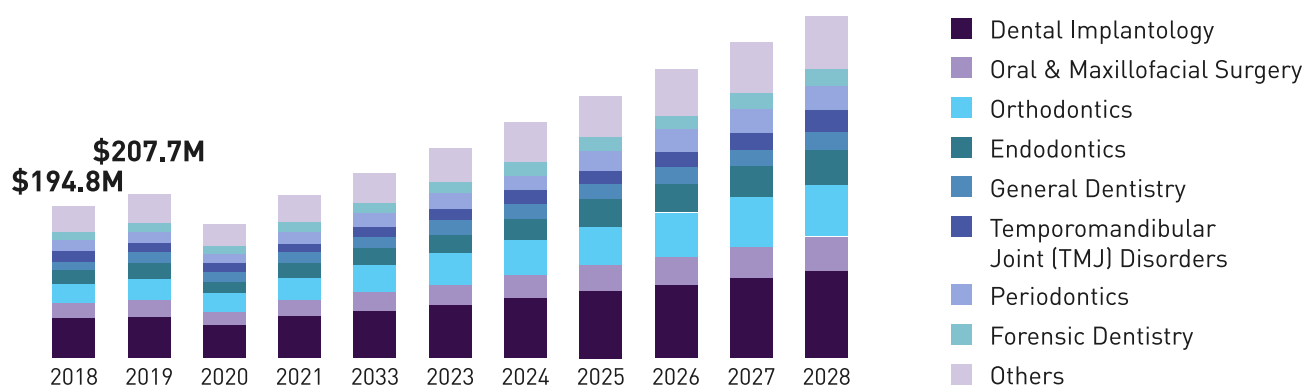


Рисунок 1. U.S. Cone Beam Computed Tomography Market. Size, by application, 2018-2028 (USD Million)⁵

1. <https://www.transparencymarketresearch.com/dental-imaging-market.html>
2. <https://www.nextmsc.com/report/cone-beam-computed-tomography-system>
3. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/cone-beam-computed-tomography-market-report>
4. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/cone-beam-computed-tomography-market-report>
5. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/cone-beam-computed-tomography-market-report>

Сегментация по положению пациента:

- В 2020 году сегмент сидячих позиций для пациентов доминировал на рынке с долей выручки более 65,0%. Ожидается, что в течение прогнозируемого периода в данном сегменте будет наблюдаться самый быстрый рост.
- Во время процесса визуализации пациенты должны оставаться неподвижными, что легче в положении сидя, чем в положении стоя. Ожидается, что в ближайшие годы количество процедур визуализации КЛКТ в положении сидя возрастет¹.

Российский рынок

Российский рынок государственных закупок рентгеновского оборудования для стоматологии в 2021 году составил 277 млн рублей, из них 48% приходится на закупку стоматологических компьютерных томографов².

Рыночные показатели ³	2017	2018	2019	2020	2021
Рентгеновское оборудование для стоматологии					
Стоматологический компьютерный томограф					
Объем закупок (шт.)	15	17	13	19	21
Средняя цена (тыс. руб./шт.)	6 600 тыс., руб.	5 700 тыс., руб.	5 500 тыс., руб.	5 400 тыс., руб.	6 400 тыс., руб.
Объем рынка (млн, руб.)	99 млн, руб.	97 млн, руб.	72 млн, руб.	103 млн, руб.	134 млн, руб.
Радиовизиограф/ дентальный рентгеновский аппарат с радиовизиографом					
Объем закупок (шт.)	37	61	45	47	67
Средняя цена (тыс. руб./шт.)	366 тыс., руб.	343 тыс., руб.	243 тыс., руб.	340 тыс., руб.	344 тыс., руб.
Объем рынка (млн, руб.)	14 млн, руб.	21 млн, руб.	11 млн, руб.	16 млн, руб.	23 млн, руб.

1. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/cone-beam-computed-tomography-market-report>

2. Единая информационная система в сфере закупок <https://zakupki.gov.ru/>

3. Единая информационная система в сфере закупок <https://zakupki.gov.ru/>

Рыночные показатели ³	2017	2018	2019	2020	2021
Рентгеновское оборудование для стоматологии					
Рентгеновские пленочные аппараты и расходные материалы					
Объем закупок (кол-во аукционов)	249	269	262	353	205
Средняя цена закупки (совместно с расходными материалами) (тыс. руб./аукцион)	480 тыс., руб.	232 тыс., руб.	330 тыс., руб.	550 тыс., руб.	500 тыс., руб.
Объем рынка (совместно с расходными материалами) (млн, руб.)	120 млн, руб.	66,5 млн, руб.	94 млн, руб.	207,9 млн, руб.	103 млн, руб.
Ортопантомограф					
Объем закупок (шт.)	6	12	15	6	10
Средняя цена (тыс. руб./шт.)	1 550 тыс., руб.	1 700 тыс., руб.	1 500 тыс., руб.	1 490 тыс., руб.	1 700 тыс., руб.
Объем рынка (млн, руб.)	9 млн, руб.	20 млн, руб.	22,5 млн, руб.	9 млн, руб.	17 млн, руб.

Среднегодовой темп роста рынка по сегментам с 2017 по 2021 гг.:

- Стоматологические компьютерные томографы:
 - +8,8% (в шт.)
 - +7,8% (в млн руб.)
- Рентгеновское оборудование для стоматологии (радиовизиографы/ рентгеновские аппараты с радиовизиографом):
 - +16% (в шт.)
 - +13% (в млн руб.)
- Рентгеновские пленочные аппараты (с расходными материалами):
 - 4,7% (кол-во закупок)
 - 3,8% (в млн руб.)

- Ортопантомографы:
 - + 13,6% (в шт.)
 - + 17,2% (в млн руб.)

Объем импорта в Россию компьютерных томографов для стоматологии в 2020 году составил 590 шт¹, учитывая объем государственных закупок в 2020 году, на долю государственных закупок стоматологических томографов приходится только 3% импорта.

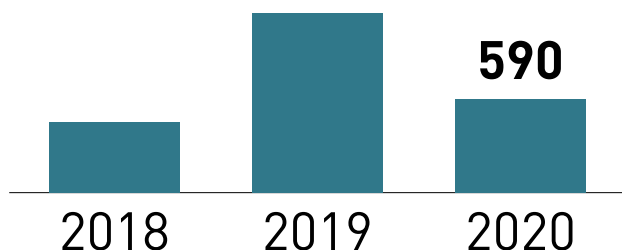


Рисунок 2. Объем и темпы прироста рынка компьютерных томографов для стоматологии в России в 2018-2020 гг., шт. (источник расчета: Discovery)

Драйверы и барьеры рынка КЛКТ

Драйверы рынка	Барьеры рынка
<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая потребительская востребованность: <ul style="list-style-type: none"> • По данным Всемирной стоматологической федерации, во всем мире около 30% людей в возрасте от 65 до 74 лет не имеют естественных зубов. Ожидается, что эта доля будет увеличиваться по мере старения населения². • Рост заболеваемости пародонтозом и кариесом³. • Растущий спрос на косметическую стоматологию⁴. • Старение население, являющееся драйвером роста заболеваемости⁵. 2. Установленные стандарты лечения: хирургия зубных имплантатов остается стандартом лечения отсутствующих зубов: ежегодно в США устанавливают более 4 млн имплантатов⁶. 3. Расширение областей применения систем КЛКТ в медицине⁷. 4. Снижение цен⁸. 	<p>Высокая стоимость КЛКТ будет препятствовать росту мирового рынка⁹.</p>

Таблица 1. Драйверы и барьеры рынка КЛКТ

1. <https://drgroup.ru/analiz-rynka-kompyuternykh-tomografov-dlya-stomatologii-v-rossii.html>
2. <https://www.prnewswire.com/news-releases/global-cone-beam-computed-tomography-market-2021-to-2028---size-share--trends-analysis-report-301403134.html>
3. <https://www.gminsights.com/industry-analysis/cone-beam-ct-scanner-market>
4. <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/cbct-cone-beam-imaging-market/>
5. <https://www.prnewswire.com/news-releases/global-cone-beam-computed-tomography-market-2021-to-2028---size-share--trends-analysis-report-301403134.html>
6. <https://www.ihealthcareanalyst.com/dental-tourism-technological-advancement-cone-beam-computed-tomography-market/>
7. <https://www.nextmsc.com/report/cone-beam-computed-tomography-system>
8. <https://idataresearch.com/product/dental-imaging-market/>
9. <https://www.nextmsc.com/report/cone-beam-computed-tomography-system>

Продуктовый анализ

Конусно-лучевые томографы для стоматологии, имеющие регистрационное удостоверение в РФ

Наименование	Производитель	Стоимость (за 2020-2021 гг.)	Примечание
Аппарат рентгеновский томографический панорамный цефалометрический NewTom	CEFLA S.C, Италия	Нет данных	Положение пациента — сидя
Система рентгеновская дентальная панорамная и томографическая с принадлежностями тугау 708G — hyperion X5	CEFLA S.C, Италия	3,6 млн руб.¹	
Аппарат рентгеновский стоматологический панорамного типа PARAYA	Genoray Co., Ltd., Корея	5,5 млн руб.²	
Система стоматологическая рентгеновская цифровая панорамная томографическая FONA XPAN 3D	FONA SRL, Италия	2,4 млн руб.³	
Аппарат рентгеновский цифровой томографический стоматологический CS 9000 3D	Carestream Dental LLC, США	5,5 млн руб.⁴	
Система рентгеновская панорамная стоматологическая, с функцией томографии, KAVO OP 3D Vision	Imaging Sciences International LLC, США	5,4 млн руб.⁵	Положение пациента — сидя
Установка стоматологическая рентгеновская панорамная KAVO, с функцией томографии, ORTHOPANTOMOGRAPH OP 3D	KaVo Kerr Group (PaloDEX Group Oy), Финляндия	8,9 млн руб.⁶	
Установка стоматологическая панорамная рентгеновская томографическая Veraviewepocs, модель 3D	J. MORITA MFG. CORP., Япония	5,1 млн руб.⁷	Положение пациента — сидя

1. <https://zakupki.gov.ru/223/purchase/public/purchase/info/contractInfo.html?regNumber=32110901508>

2. <https://zakupki.gov.ru/223/contract/public/contract/view/subject-contract.html?id=12506479&viewMode=FULL>

3. <https://dentex.ru/catalog/dental-equipment/x-ray-equipment/tomographs/fona-xpan-3d/>

4. <https://stomdevice.ru/bazovoe-oborudovanie/rentgenodiagnostika/tomografy/kodak-cs-9300-3d-cifrovoy-dentalnyy-tomograf-2-v-1/>

5. <https://dftrade.ru/catalog/stomatologam/rentgenologam/rentgeny-stomatologicheskie/kavo-op-3d-pro/>

6. <https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/supplier-results.html?regNumber=0373100045920000042>

7. <https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/rpec/documents.html?regNumber=01422000013200013120001>

Наименование	Производитель	Стоимость (за 2020-2021 гг.)	Примечание
Томограф стоматологический 3D Accuitomo (MCT-1)	J. MORITA MFG. CORP., Япония	Нет данных	
Система рентгеновской компьютерной томографии с ограниченным полем обзора Vatech PaX I 3D	Vatech CO LTD., Корея	5,8 млн руб.¹	

Также на российском рынке присутствуют зарегистрированные модели многофункциональных компьютерных томографов, имеющих программный пакет для анализа стоматологических изображений (например, Aquilion Prime (Canon Medical Systems Corporation, Япония); Optima NM/CT 640 (GE Medical Systems Israel, Израиль), Alexion (oshiba Medical Systems Corporation)).

Финансовые и рыночные показатели иностранных компаний-производителей стоматологических томографов

Компания	Направления деятельности компании	Различные рыночные показатели	Количество сотрудников	Годовой доход
Carestream Dental LLC, США https://www.carestreamdental.com/	Цифровая рентгенография и системы компьютерной радиологии.	Компания Carestream владеет более 755 мировых патентов.	1900	Годовой доход в 2020 году — 476,6 млн \$ ²
CEFLA S.C, Италия https://www.cefla.com/	Разработка и производство оборудования в области рентгенохирургии, маммографии и рентгеновской стоматологии.	В 2019 году действовало 315 патентов на медицинское оборудование.	Нет данных	Годовой доход в 2020 году — 616 млн \$ (по всем бизнес-направлениям). Чистая прибыль 36,7 млн \$. Рост чистой прибыли относительно 2019 года — 17%.

1. <https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/supplier-results.html?regNumber=0103200008420003372>

2. <https://www.cefla.com/en/financial-statement/>

Компания	Направления деятельности компании	Различные рыночные показатели	Количество сотрудников	Годовой доход
Vatech CO LTD, Корея https://www.vatech.com/	Производство оборудования в области рентгеновского излучения.	Продажи по странам: <ul style="list-style-type: none"> • Азия (в т.ч. Россия) (28%) • Северная Америка (25%) • Европа (22%) • Корея (14%) • Южная Америка (6%) • Средний Восток (3%) • Австралия (1%) • Другие (1%) 	Нет данных	228 млн \$
KaVo Kerr Group (PaloDEX Group Oy), Финляндия https://www.kavo.com/	Производство продуктов для стоматологической визуализации.	99% произведенного оборудования экспортируется ¹	400 ²	147 млн \$ ³
Genoray Co., Ltd., Корея http://www.genoray.com/	Разработка и производство оборудования в области рентгенохирургии, маммографии и рентгеновской стоматологии.	<ul style="list-style-type: none"> • Продукция Genoray продается более чем в 70 странах мира. • Международные продажи составляют 70% от общего объема продаж, при этом основной вклад составляют три дочерних офиса (США, Германия, Япония) и представительство в России. 	В головной компании - 225 ⁴	55,27 млн \$ ⁵
Imaging Sciences International LLC, США www.imagingciences.com	Производство передовых продуктов для стоматологической и челюстно-лицевой рентгенографии.	Нет данных	91 ⁶	17,5 млн \$ ⁷

1. <https://www oulu fi/sites/default/files/news/KaVoKerr2017AppliedMath.pdf>

2. <https://www oulu fi/sites/default/files/news/KaVoKerr2017AppliedMath.pdf>

3. <https://www oulu fi/sites/default/files/news/KaVoKerr2017AppliedMath.pdf>

4. <https://customcoverages.com/finance/quote/122310:KOSDAQ>

5. https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles/genoray_co_ltd.9e8a171800fde9379c2c6fee95ebf1e5.html

6. <https://www.datanyze.com/companies/imaging-sciences-international/59148413>

7. <https://www.datanyze.com/companies/imaging-sciences-international/59148413>

Компания	Направления деятельности компании	Различные рыночные показатели	Количество сотрудников	Годовой доход
FONA SRL, Италия https://www.fonadental.com/	Компания специализируется на производстве рентгенографических продуктов для профессиональных стоматологов.	За 20 лет компания установила более 10 000 панорамных аппаратов и более 60 000 интраоральных генераторов по всему миру.	15 ¹	4,23 млн \$ ²
J. MORITA MFG. CORP, Япония https://www.morita.com/	Производство и продажа стоматологического и медицинского оборудования и расходных материалов.	Имеют более 90 зарубежных дилеров	741	3,4 млн \$
New Life Radiology S.r.L, Италия https://newliferadiology.it/en/	Производство устройств и оказание помощи в области стоматологической радиологии.	Нет данных	Нет данных	Годовой доход в 2020 году — 2,54 млн \$ ³
De Gotzen, Италия https://degotzen.it/	Компания разрабатывает и производит медицинские устройства, предназначенные для ухода за зубами.	Нет данных	120	Нет данных

1. https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.fona_srl.9ee87a7990df16532f62e36d391afe15.html

2. https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.fona_srl.9ee87a7990df16532f62e36d391afe15.html

3. https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.new_life_radiology_srl.809901c5538a4361b4ba42000dd9f97.html

Технические характеристики конусно-лучевых томографов

Технические характеристики	FONA XPan 3D ¹ / FONA SRL	CS 9300 3D ² / Carestream Dental	hyperion ³ / CEFLA	Vatech PaX I 3D ⁴ / Vatech	PAPAYA 3D PLUS ⁵ / Genoray	Vera-viewepocs 3D ⁶ / J. Morita	ORTHOPAN-TOMOGRAPH OP 3D ⁷ / KaVo Kerr Group
Детектор							
Тип датчика (панорамный/КТ датчик)		TFT	CMOS (CSI)	CMOS APS	TFT		
Размер пикселя, мкм	100		127	198			100
Размер вокселя, мкм	1160	90-500		200-300			85-320
Уровень серого, бит	14		16	14	14	12	
Разрешение датчика пар линий/мм	5		5				5
Время экспозиции							
В панорамном режиме, сек	14,2	4-16	1-15	7		7,4-15	16,5 (станд. режим)
В 3D режиме, сек	12,3	12-28	6,4-16,8	18		9,4	
Рентгеновский генератор							
Диапазон Анодного напряжения, кВ		60-90	60-90	50-99	60-90	60-90	57-90
Диапазон анодного тока, мА		2-15	4-15	4-16	2-12	1-10	4-16
Размер фокального пятна рентгеновской трубки, мм	0,5	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Угол расхождения рентген. лучей, градусов			12	5		5	5
Теплоемкость анода, кДж			35	35			35
Частота рентгеновского генератора, кГц					120		75-150
Прочее							
Наличие цефаллостата	-	+	-	+	+	+	+
Стоимость	2,4 млн руб.	5,5 млн руб.	3,6 млн руб.	5,8 млн руб.	5,5 млн руб.	5,1 млн руб.	8,9 млн руб.

- <https://dentex.ru/catalog/dental-equipment/x-ray-equipment/tomographs/fona-xpan-3d/>
- <https://stomdevice.ru/bazovoe-oborudovanie/rentgenodiagnostika/tomografy/kodak-cs-9300-3d-cifrovoy-dentalnyy-tomograf-2-v-1/>
- http://www.justimagegear.com/PDF_manuales/MyRay-HyperioX5-Manual_del_usuario_ES.pdf
- <https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/supplier-results.html?regNumber=0103200008420003372>
- <https://zakupki.gov.ru/223/contract/public/contract/view/subject-contract.html?id=12506479&viewMode=FULL>
- <https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/rpec/documents.html?regNumber=01422000013200013120001>
- <https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/supplier-results.html?regNumber=0373100045920000042>

Основные итоги

Оценка рынка компьютерных томографов для стоматологии:

- Мировой рынок конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) растущий, при этом наибольший темп роста наблюдается в сегменте «стоматология», доля данного сегмента составляет более 50% от рынка КЛКТ.
- Основные драйверы роста рынка — высокая потребительская востребованность, а также установленные стандарты имплантации зубов. Основное ограничение — высокая стоимость оборудования.
- Наибольший потребительский сегмент в России — частные стоматологические клиники.
- Анализ рынка государственных закупок показал, что с 2017 по 2021 гг. спрос на закупку рентгеновского стоматологического оборудования стабилен, устойчивая положительная динамика присутствует только в сегменте компьютерных томографов для стоматологии — рост рынка в 2017 по 2021 годы составил 7-8% (темп роста соответствует мировому).

Конкурентный и продуктовый анализ:

- В настоящий момент на российском рынке не выявлены стоматологические 3D-томографы российского производства.
- На рынке КЛКТ в России представлены продукты как крупных компаний (Carestream Dental LLC, CEFLA S.C., KaVo Kerr Group), так и небольших — с численностью сотрудников до 20 человек (FONA SRL).
- По оценкам финансовых показателей производителей КЛКТ отмечается снижение объема рынка в 2020 году, но эта тенденция характерна для всего стоматологического рентгеновского оборудования и связывается экспертами с влиянием пандемии в 2020 году.
- Средняя стоимость КЛКТ в России составляет 5,5 млн рублей.
- Продуктовый анализ показал, что большинство моделей КЛКТ имеет цефаллостат, при этом средняя стоимость моделей КЛКТ без цефаллостата составляет 3 млн рублей, а с цефаллостатом — 5,5 млн рублей.

Конкурентный анализ

Carestream Health, Cefla Group, Danaher Corporation, Planmeca Oy, PreXion, Inc., QR srl, Sirona Dental Systems, Inc. (Dentsply Sirona) и VATECH Global Co. 000

Philips, Vatech, Cefla, Danaher Corporation, Dentsply Sirona, J. Morita, Carestream Health, PreXion Corporation, Planmeca Group, CurveBeam и Asahi Roentgen

Danaher / Planmeca Group / Sirona / New Tom(Cefla) / Carestream / VATECH / J.Morita / ASAHI / Villa / Yoshida / Acteon / Meyer / LargeV

Наименование	Производитель	Стоимость ¹	Доля на рынке гос. закупок в РФ в 2019-2021 гг.
Российское оборудование			
Комплекс радиовизиографический цифровой для стоматологии «ДЕН-ТАЛИКС» (датчик производства Toshiba, Япония)	ООО «Рентген-Комплект», Россия	172 тыс., руб ² .	Нет данных
Радиовизиограф дентальный цифровой для работы с аппаратами рентгеновскими дентальными "АНВИЗИОГРАФ" (датчик производства Hamamatsu Photonics, Япония)	ООО АНВИ Системс, Россия	165 тыс., руб ³ .	Нет данных
Зарубежное оборудование (радиовизиографы, имеющие регистрационное удостоверение в РФ)			
Радиовизиограф стоматологический, модели RVG 5200, 6200	Carestream Dental LLC, США	200-250 тыс., руб.	28%
Радиовизиограф стоматологический, модели RVG 5100, 6100	Carestream Dental LLC, США	150 тыс., руб.	28%

1. Стоимость указана по данным гос. закупок за 2019-2021 гг., если не указан иной источник данных

2. <https://spb.tiu.ru/p223155573-radiovizigraf-dentaliks.html>

3. <https://stomshop.pro/anvi-sistems-anvizigraf>

Наименование	Производитель	Стоимость ¹	Доля на рынке гос. закупок в РФ в 2019-2021 гг.
Gendex (разл. модели)	Carestream Dental LLC, США	215 тыс., руб.	16%
Аппарат радиовизиографический EzSensor	Rayence Co., Ltd., Корея	100-140 тыс., руб.	24%
Аппарат радиовизиографический модели HDI 1000, 2000	Rayence Co., Ltd., Корея	153 тыс., руб.	2-4%
Устройство радиовизиографическое BioDentalix	BMI Biomedical International S.r.l., Италия	200 тыс., руб.	12-15%
Аппарат радиовизиографический ZEN-X, ZEN-Xi, WDS X-POD	CEFLA S.C, Италия	140-150 тыс., руб.	8-10%
Датчик дентальный цифровой интраоральный для стоматологической визуализации MERCURY DIGISENS	New Life Radiology S.r.L, Италия	218 тыс., руб.	4-5%
Радиовизиограф стоматологический x-on II (проводной)	Orangedental GmbH & Co. KG, Германия	480 тыс., руб ¹ . (в комплекте с рентген. аппаратом)	Нет данных
Радиовизиограф стоматологический Xelia	SWIDELLA INTERNATIONAL GROUP LIMITED, Китай	188 тыс., руб.	Нет данных

1. <https://stomdevice.ru/bazovoe-oborudovanie/rentgenodiagnostika/viziografy/>

Финансовые и рыночные показатели российских конкурентов¹

Организация		Основная медицинская продукция	Количество сотрудников	Финансовый показатель	2020 г. (млн руб.)	Изменение по отношению к 2019 г.
ООО «Рентген-Комплект» (подразделение холдинга АМИКО)	ООО «Рентген-Комплект» ИНН 7709215087 http://www.r-k.ru/	<ul style="list-style-type: none"> • Рентгенодиагностические комплексы; • Рентгенографические аппараты; • Флюорографы; • Маммографы; • Томографы; • Мобильная поликлиника и передвижные кабинеты; • Передвижные палатные аппараты; • Передвижные установки со штативом типа С-дуга; • Проявочная машина; • Информационно-цифровые системы; • Рентгенозащитные средства. 	27	Выручка	196,8	+0,3%
				Чистая прибыль	29,4	-6,1%
	НПАО «АМИКО» ИНН 7726005851 https://www.amico.ru/		99	Выручка	3 892	+9,9%
				Чистая прибыль	215,5	+8,1%
ООО АНВИ Системс ИНН 7827012767 http://www.anvi-systems.ru/	Специализируется в компьютерной радиовизиографии и цифровой обработке изображений.	2	Выручка	6	+7%	
			Чистая прибыль	0,5	-70%	

Финансовые и рыночные показатели иностранных конкурентов

Организация	Направления деятельности компании	Различные рыночные показатели	Количество сотрудников	Годовой доход
Carestream Dental LLC, США https://www.carestreamdental.com/	Цифровая рентгенография и системы компьютерной радиографии.	<ul style="list-style-type: none"> • В головной компании Carestream более 755 мировых патентов. • Доля на рынке гос. закупок визиографов в РФ в 2019-2021 гг. ≈ 45% 	1900	Годовой доход в 2020 году — 476,6 млн \$ ²

1. Данные бухгалтерской отчетности за 2020 год. <https://bo.nalog.ru>

2. https://growjo.com/company/Carestream_Dental

Организация	Направления деятельности компании	Различные рыночные показатели	Количество сотрудников	Годовой доход
Rayence Co., Ltd., Корея https://www.rayence.com/	Основной продукт — цифровой детектор рентгеновского излучения.	<ul style="list-style-type: none"> В 2014 году компания получила награду World Class Product of Korea за гибкий внутривитовой датчик (от Министерства торговли, промышленности и энергетики). Rayence – единственная компания в Корее, которая владеет технологиями для проектирования CMOS-пластин. Доля на рынке гос. закупок визиографов в РФ в 2019-2021 гг. ≈ 25% 	222	<p>Годовой доход в 2020 году — 86,3 млн \$¹</p> <p>В 2020 году доход снизился на 19,5% в сравнении с 2019 годом</p>
BMI Biomedical International S.r.l., Италия https://www.bmibiomedical.it/	Цифровые рентгеновские системы.	<ul style="list-style-type: none"> Доля на рынке гос. закупок визиографов в РФ в 2019-2021 гг. ≈ 12-15% 	25-50	Годовой доход в 2020 году менее 5 млн \$ ²
CEFLA S.C., Италия https://www.cefla.com/	<ul style="list-style-type: none"> медицинское оборудование; осветительные приборы; инжиниринг (проектирование технологических и когенерационных установок в промышленном, строительном и энергетическом секторах); отделки поверхностей (производство машин и оборудования для нанесения покрытий, декорирования и ламинирования). 	<ul style="list-style-type: none"> В 2019 году действовало 315 патентов на медицинское оборудование. Доля на рынке гос. закупок визиографов в РФ в 2019-2021 гг. ≈ 8-10% 		<p>Годовой доход в 2020 году — 616 млн \$ (по всем бизнес-направлениям). Чистая прибыль 36,7 млн \$. Рост чистой прибыли относительно 2019 года — 17%³.</p>
New Life Radiology S.r.L., Италия https://newliferadiology.it/en/	Производство устройств и оказание помощи в области стоматологической радиологии.	Доля на рынке гос. закупок визиографов в РФ в 2019-2021 гг. ≈ 4-5%		Годовой доход в 2020 году — 2,54 млн \$ ⁴

1. <https://www.investing.com/equities/rayence-co-ltd-financial-summary>

2. https://www.zoominfo.com/c/bmi-biomedical-international-srl/446101974?_cf_chl_captcha_tk__=pmd_LMP5GYO_gchosUKIVizJgh7q6A5YeFZCO.Fp.NcWv8A-1635855264-0-gqNtZGzNA2WjcnBsZQi9

3. <https://www.cefla.com/en/financial-statement/>

4. https://www.dnb.com/business-directory/company-profiles.new_life_radiology_srl.809901c5538a4361b4ba42000dd9f97.html

Продуктовый анализ

Технические характеристики радиовизиографов

Технические характеристики	ДЕН-ТА-ЛИКС, Рос-сия	АНВИЗИО-ГРАФ, Россия	EzSensor, Корея	Zen-X, Италия	Gendex Expert GXS 700, США	RVG 6200, США	Mercury DIGISENS, США
Размер пикселя, мм	0,02	0,02	0,035 ($\pm 2\%$)	0,019	0,00195	0,019	0,02
Размер матрицы детектора, пикселей		1500*1000	688*944	1500*1000	1539*1026	1610*1135	
Пространственное разрешение при рабочем значении дозы в мкГр, пар линий/мм	25	Теорет. 25 Реальное 20	19	Теорет. 27 Реальное 16	Теорет. 25 Реальное 20	Теорет. 25,6 Реальное 24	20
Число разрядов квантования, бит	12			14			
Кол-во градаций серого цвета	4096	16384	4096	16384	4096	4096	
Габаритные размеры интраорального датчика, мм	44*32*5	38,6*24,7*5,2	40*40*5	38,9*24,9	30*20	29,6*22,2	20*30
Стоимость	172 тыс., руб.	165 тыс., руб.	100-140 тыс., руб.	147 тыс., руб.	215 тыс., руб.	150-250 тыс., руб.	218 тыс., руб.

Основные итоги:

В настоящий момент на российском рынке **не выявлены** радиовизиографические цифровые аппараты и комплексы с медицинским регистрационным удостоверением, использующие интраоральные датчики российского производства.

Анализ рынка государственных закупок показал, что с 2017 по 2020 гг. спрос на закупку рентгеновского стоматологического оборудования стабилен, тренды в изменении спроса не выявлены.

Средняя стоимость радиовизиографов в России составляет 150-210 тыс. руб.

В настоящее время количество аукционов и бюджет, затраченный на закупку рентгеновских пленочных аппаратов (и расходных материалов к ним) значительно превышает спрос на радиовизиографы. На мировом рынке доля продаж пленочных аппаратов составляет 60% от рентгеновского оборудования для стоматологии, но эксперты отмечают тренд на постепенное распространение цифровых аппаратов.

В целом на мировом рынке стоматологического рентгеновского оборудования прогнозируется высокий темп роста до 2028 года — 18,6%.

По оценкам финансовых показателей производителей радиовизиографов отмечается снижение объема рынка в 2020 году, но эта тенденция характерна для всего стоматологического рентгеновского оборудования и связывается экспертами с влиянием пандемии в 2020 году.



EverCare