

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*На правах рукописи*

Шевченко Олесь Вячеславович

**РАЗРАБОТКА, РЕАЛИЗАЦИЯ И ОЦЕНКА  
ПРОГРАММ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

3.1.7. — Стоматология

Диссертация

на соискание учёной степени

доктора медицинских наук

Научный консультант:  
доктор медицинских наук  
Аврамова Ольга Георгиевна

Москва – 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ.....	17
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	17
1.1. Понятие стоматологического здоровья и индикаторы его определения .....	18
1.2. Программы профилактики стоматологических заболеваний и их влияние на развитие системы стоматологической помощи. ....	26
1.3. Роль стоматологического персонала в реализации программ профилактики стоматологических заболеваний. ....	38
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	45
2.1. База исследования, объект, предмет и единица наблюдения .....	45
2.2. Этапы исследования .....	47
2.3. Методика проведения стоматологического обследования.....	55
2.4. Методика выбора наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи населению РФ ...	56
2.5. Методика исследования влияния избыточной массы тела на стоматологический статус и биохимические параметры ротовой жидкости пациентов.....	59
2.6. Методика диспансерного наблюдения за состоянием эмали зубов .....	62
2.7. Методика разработки профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический» .....	64
2.8. Методика разработки образовательной программы ускоренного обучения по специальности «Стоматология профилактическая» .....	65
2.9. Методы статистической обработки результатов исследования.....	65
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В.....	69
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	69
3.1. Анализ законодательной и нормативной правовой базы и экономической основы состояния стоматологической помощи в области профилактики	

стоматологических заболеваний с целью разработки и реализации программ профилактики.....	69
3.2. Оценка стоматологической заболеваемости детей .....	80
3.3. Оценка демографических данных, структуры стоматологической службы и обеспеченности кадрами .....	84
3.4. Выявление индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи для оценки программ профилактики стоматологических заболеваний. ....	88
3.5. Анализ показателей стоматологической помощи населению и их взаимосвязи с кадровыми ресурсами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний .....	103
3.6. Анализ показателей стоматологической помощи детям и их взаимосвязи с кадровыми ресурсами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний .....	139
ГЛАВА 4. ОЦЕНКА КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ СУБЪЕКТОВ .....	164
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ.....	164
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НА ОСНОВЕ ПЕРВИЧНОЙ.....	164
ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	164
4.1. Кадровый профиль субъектов Российской Федерации по обеспеченности кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний .....	171
4.2. Индексная оценка кадровых ресурсов.....	196
ГЛАВА 5. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ .....	210
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	210
5.1. Методология принятия управленческого решения при разработке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний .....	210
5.2. Практическая модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний .....	213
5.3. Практическая модель индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний .....	214

ГЛАВА 6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	229
6.1. Разработка профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический»	229
6.2. Организация ускоренного обучения по специальности «Стоматология профилактическая» .....	234
6.3. Оценка деятельности гигиениста стоматологического при реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.....	239
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	243
ВЫВОДЫ .....	254
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ .....	257
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	259
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	260
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	298
ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....	299
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	314
ПРИЛОЖЕНИЕ Г .....	319

## ВВЕДЕНИЕ

### **Актуальность темы исследования**

Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. N 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года" определены основные цели: сохранение населения, здоровье и благополучие людей.

За последние годы распространённость стоматологических заболеваний и потребность населения в стоматологической помощи в мире быстро менялись, поэтому системы охраны стоматологического здоровья стран должны уметь адаптироваться к этим переменам [261]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует государствам для организации эффективной программы по охране стоматологического здоровья населения создавать информационные базы данных, которые позволят проводить оценку, мониторинг потребностей механизма оказания стоматологической помощи и выбор стратегии действия. Существуют различные методы сбора данных, одним из которых является использование Европейских индикаторов стоматологического здоровья [215]. Анализ состояния системы оказания стоматологической помощи с помощью данных индикаторов на основе действующих в России нормативных правовых актов позволяет переосмыслить значение стоматологической помощи, нацелить её на первичную профилактику [70, 83, 103, 205]. Проведённое исследование направлено на выявление актуальных региональных факторов риска, влияющих на уровень заболеваемости населения кариесом и болезнями пародонта, а так же на формирование информационных баз данных, в соответствии с рекомендациями ВОЗ, для реализации задач государственной программы «Развитие здравоохранения», утверждённой постановлением Правительства РФ от 31.03.2017 №394, и федерального проекта «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек» Национального проекта «Демография» [119]. Основная задача системы здравоохранения в стоматологии в соответствии с Концепцией единой профилактической среды – обеспечение доступной для всех слоёв населения

качественной медицинской помощи [209]. Важным звеном в формировании единой профилактической среды является стоматологическая помощь на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний. При этом актуальными задачами, требующими своего разрешения, являются разработка методики выявления факторов риска стоматологических заболеваний на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях для выбора методов первичной профилактики, и создание программ первичной профилактики стоматологических заболеваний с высокой вовлеченностью в их выполнение участников и исполнителей.

Для изменения ситуации необходимо переформатировать систему оказания стоматологической помощи с разворотом привычного вектора «врач–больной» в сторону «врач–здоровый человек». Трансформация стоматологической помощи в стоматологические услуги требует разработки индивидуальных программ профилактики через призму осознания того, что медицинская услуга в области профилактики стоматологических заболеваний формирует социально-культурное пространство, образующееся за счёт персонифицированного взаимодействия специалиста и пациента [89, 106].

В России в настоящее время не соответствуют современным возможностям первичной профилактики структура и рекомендуемые нормативы штатов, преемственность в деятельности персонала и распределение полномочий в иерархии организаций при реализации профилактических программ. Следует отметить опыт ряда европейских стран, реализующих программы первичной профилактики стоматологических заболеваний, который показал, что количественного увеличения персонала и материального обеспечения стоматологической службы недостаточно для их практической реализации. Во всех развитых странах мира основными исполнителями профилактических программ в стоматологии являются гигиенисты стоматологические. Профессиональная компетентность гигиенистов стоматологических в организации системы первичной профилактики заболеваний в области стоматологии должна регулироваться Профессиональным стандартом «Гигиенист стоматологический». Именно такая взаимосвязь обеспечивает развитие

профессионального образования данных специалистов в соответствии с задачами программ профилактики и потребностями рынка труда.

### **Степень разработанности темы**

Вопросам развития совершенствования профилактики стоматологических заболеваний посвящены труды многих учёных: Леонтьева В.К. [65, 67, 68], Леуса П.А. [71, 72, 74], Пахомова Г.Н. [69], Авраамовой О.Г. [2, 3], Кузьминой Э.М. [50, 51, 52], и др. Однако, несмотря на высокий научный интерес к задачам профилактики стоматологических заболеваний, их практическое решение оказывается сопряжённым с серьёзными трудностями.

Ошибочное исключение системы первичной профилактики стоматологических заболеваний из сферы производства материальных ценностей, с присущими ей технологическими маршрутами, табелем оснащения, штатным обеспечением и другими характеристиками, каждая из которых имеет конкретную стоимость, является причиной отсутствия широкого внедрения комплексных программ профилактики в различных группах населения в России [82, 165, 166, 189, 199]. Дефицит бюджетного финансирования стоматологических организаций, развитие негосударственного сектора в стоматологии, либерализация цен на стоматологические услуги и их удорожание ведут к необходимости пересмотра основных позиций функционирования стоматологической службы в современных условиях. Нуждаются в дальнейшей разработке экономические основы системы первичной профилактики стоматологических заболеваний. До настоящего времени не сформирована система планирования, учета и отчётности, призванная служить инструментом оценки эффективности и результативности программ первичной профилактики стоматологических заболеваний в частности, а значит и системы оказания стоматологической помощи в целом [2, 65]. Требуется разработка информационных баз данных для принятия решений при оценке потребностей стоматологической службы и выбора стратегий действия [261].

Разработка аналитических, организационных и профилактических мероприятий, направленных на снижение уровня заболеваемости населения стоматологическими заболеваниями, определяет актуальность избранной для исследования

проблемы, решение которой имеет крайне важное значение для практического здравоохранения.

### **Цель исследования**

Оценка современного состояния программ профилактики стоматологических заболеваний среди населения России и определение путей повышения их эффективности.

### **Задачи исследования**

1. Провести анализ законодательной и нормативной правовой базы и экономической основы фактического состояния системы стоматологической помощи в области профилактики стоматологических заболеваний.

2. Определить информативные индикаторы стоматологического здоровья населения и показатели стоматологической помощи для оценки программ профилактики стоматологических заболеваний.

3. Оценить кадровые ресурсы субъектов Российской Федерации для организации стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний.

4. Выработать методологию принятия управленческого решения руководителем при создании программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.

5. Разработать практическую модель программы первичной профилактики стоматологических заболеваний на региональном и индивидуальном уровнях.

6. Разработать Профессиональный стандарт гигиениста стоматологического как специалиста, являющегося основным исполнителем программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.

7. Обосновать систему профессионального развития гигиениста стоматологического для практической реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения.

### **Научная новизна**

Проведён анализ законодательной и нормативной правовой базы и экономической основы системы первичной профилактики стоматологических заболеваний



в Российской Федерации.

Изучена приемлемость европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья населения России в условиях системы стоматологической помощи, существенно отличающейся от европейских стран. Определены информативные индикаторы стоматологического здоровья населения и показатели стоматологической помощи для оценки эффективности программ профилактики стоматологических заболеваний в Российской Федерации.

Проанализирована инфраструктура системы профилактики стоматологических заболеваний в России.

Проанализированы основные показатели стоматологической помощи населению РФ и их взаимосвязь с кадровыми ресурсами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Проведена оценка кадровых ресурсов субъектов Российской Федерации для организации стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Разработан и внедрён новый методический подход к проведению ситуационного анализа при создании и оценке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, включающий в себя использование индикаторов стоматологического здоровья населения, показателей стоматологической помощи, методики индексной оценки кадровых ресурсов и методики оценки региональных профилей оказания стоматологической профилактической помощи населению России.

Разработана методология принятия управленческого решения руководителем при создании программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Разработаны практические модели региональной и индивидуальной программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

### **Теоретическая и практическая значимость работы**

Результаты комплексной оценки обеспеченности населения кадрами стоматологического профиля и их взаимосвязи с показателями стоматологической помощи достаточно информативны для совершенствования работы

стоматологической службы на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний в системе ОМС Российской Федерации. Нормативы числа, стоимости и состава посещений с профилактической целью на одного застрахованного в системе ОМС определяют стратегию формирования Территориальных программ государственных гарантий по профилю «стоматология». Разработанная практическая модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний с использованием индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи позволяет прогнозировать её результативность и оценивать медицинскую и экономическую эффективность. Созданная практическая модель индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний «5П гигиена рта» позволяет управлять факторами риска стоматологических заболеваний и формировать высокую вовлеченность пациентов в её выполнение. Разработанный Профессиональный стандарт «Гигиенист стоматологический» является основой федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Стоматология профилактическая» и играет важную роль в подготовке кадров для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний и оценке их профессиональных компетенций. Ускоренное обучение персонала со средним медицинским образованием по разработанной программе по специальности 060205 «Стоматология профилактическая» позволит снизить выявленный в России дефицит гигиенистов стоматологических. Предложенная методика оценки профессиональных навыков гигиенистов стоматологических позволяет выявить их готовность к участию в реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Полученные результаты исследования позволят обеспечить выполнение задач основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» подпрограммы 1 «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи» Государственной программы «Развитие здравоохранения», утверждённой постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 года №294 [116].

## **Методология и методы исследования**

Диссертация выполнялась с 2016 по 2023 гг. в соответствии с планом НИР ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России по проблеме профилактики стоматологических заболеваний, а также с принципами и правилами доказательной медицины. Тема диссертации утверждена на учёном совете ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России, протокол от 17.03.2016 года №3/345.

Теоретико-методологической основой диссертационного исследования являются законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации, официальные документы ВОЗ, труды отечественных и зарубежных учёных по профилактике стоматологических заболеваний, материалы научно-практических конференций, территориальные программы государственных гарантий системы ОМС России.

Объектами исследования были: система профилактики стоматологических заболеваний стоматологической службы Российской Федерации, функционирующая в программе ОМС, эпидемиология стоматологических заболеваний, пациенты возрастных групп 12, 15, 30 – 50 лет. Предметом исследования являлись организационные и медико-экономические процессы по профилактике стоматологических заболеваний при оказании стоматологической помощи населению Российской Федерации, а также клинико-лабораторные показатели у пациентов для выявления факторов риска стоматологических заболеваний при планировании индивидуальной программы профилактики.

Сбор первичной информации осуществлялся методом выкопировки данных из первичной медицинской документации и официальных форм отчётности Министерства здравоохранения Российской Федерации и системы обязательного медицинского страхования.

## **Положения, выносимые на защиту**

1. Имеющаяся в Российской Федерации законодательная и нормативно-правовая база позволяют создать информационную базу данных для оценки, мониторинга потребностей системы оказания стоматологической помощи и планирования

действий в соответствии с целями Глобальной стратегии ВОЗ по сохранению стоматологического здоровья населения.

2. Экономическая основа фактического состояния системы стоматологической помощи в области профилактики стоматологических заболеваний в Российской Федерации даёт возможность реализовывать программы первичной профилактики стоматологических заболеваний, однако отсутствие данных, утверждённых на нормативно-правовом уровне, по числу, стоимости и составу посещений с профилактической целью на одного застрахованного в системе ОМС, не позволяют повысить их эффективность.

3. Практическая модель программы первичной профилактики стоматологических заболеваний позволяет определить факторы риска стоматологических заболеваний на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях и разработать программу с высокой вовлеченностью в её реализацию участников и исполнителей.

4. Профессиональный стандарт «Гигиенист стоматологический» формирует сопряжение сферы труда и сферы образования в России для подготовки профессиональных кадров при реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

### **Степень достоверности и апробация результатов**

Степень достоверности определяется достаточно масштабным объёмом исследования, использованием современных методов изучения и анализа, соответствующих поставленным задачам. Включение пациентов в исследование осуществлялось с их письменного информированного согласия. Формулирование гипотезы исследования, сбор первичных данных и их статистическая обработка выполнены в соответствии с принципами доказательной медицины. Полученные результаты свидетельствуют о решении поставленных задач. Выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, обоснованы полученными данными и результатами их анализа.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования использованы при разработке основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди

населения Российской Федерации» подпрограммы 1 «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи» Государственной программы «Развитие здравоохранения», утверждённой постановлением Правительства России от 15.04.2014 года №294 (с изменениями от 26.12.2017 года) [116].

Разработанные предложения включены в Паспорт Национального проекта «Демография», утверждённого президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. №16).

Разработанная «Практическая модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России», в соответствии с письмом Департамента общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности Минздрава России от 09.07.2020 №28-1/1158, была рекомендована в субъекты Российской Федерации в качестве методического пособия для разработки региональных программ первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения. На основании данного методического пособия разработаны программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в Архангельской, Белгородской, Кировской, Московской, Оренбургской, Сахалинской, Смоленской областях, Республиках Мордовия, Чувашия, Краснодарском, Хабаровском и Алтайском краях и в г. Королев.

Практическая модель индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний «5П гигиена рта» внедрена в ООО «Неодэнт» (Москва).

Профессиональный стандарт «Гигиенист стоматологический» утверждён приказом Минтруда России от 31.07.2020 №496н.

Профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 060205 «Стоматология профилактическая» внедрена в педагогическую практику в ОЧУ СПО «Стоматологический колледж №1».

Основные научные положения, выводы и рекомендации диссертации внедрены в учебный процесс научно-организационного управления ФГБУ НМИЦ

«ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России при изучении дисциплин стоматология терапевтическая, стоматология детская и профилактика стоматологических заболеваний.

Внедрена этапная оценка профессиональных навыков гигиениста стоматологического и его готовности к реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний в рамках Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Гигиенист стоматологический. Лучший по профессии» (Авторское свидетельство №019-008832 от 30.09.2019 на «Положение о Конкурсе профессионального мастерства «Лучший по профессии по специальности «Стоматология профилактическая»»).

Результаты исследования доложены и обсуждены на XVIII Конгрессе Европейской ассоциации общественного здоровья в стоматологии (Мальта, 2013), на заседании профильной комиссии специалистов по профилактической стоматологии Минздрава России (Москва, 2016), на XVIII научном форуме «Стоматология 2016» ФГБУ «ЦНИИСиЧЛХ» (Москва, 2016), на научном симпозиуме «Государственная программа профилактики стоматологических заболеваний. Роль гигиениста стоматологического» (Южно-Сахалинск, 2016), на российско-французском научном форуме ФГБУ «ЦНИИСиЧЛХ» МЗ РФ «Актуальные вопросы теории и практики пародонтологии и имплантологии» (Москва, 2017), на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы стоматологии» (Москва, 2017), на конгрессе Ассоциации гигиенистов стоматологических Словацкой республики «Дни дентальной гигиены - 2017» (Словакия, Ясна, 2017), на совещании Европейской комиссии Oral Health Platform (Брюссель, 2018), на всероссийской научно-практической конференции «Стоматология XXI века» (Москва, 2018), на методическом семинаре для организаторов стоматологической службы Алтайского края (Москва, 2018), на I Балтийском конгрессе по гигиене рта (Литва, Вильнюс, 2019), на заседании Правления секции Профилактики Стоматологической Ассоциации России (Москва, 2019), на научно-практической конференции «Профилактика в стоматологии» в СЗГМУ имени И.И. Мечникова (Санкт-Петербург, 2019), на совещании рабочей группы «Кадровый состав первичного и регионального Центров

общественного здоровья» федеральной школы по общественному здоровью НМИЦ профилактической медицины Минздрава России (Москва, 2019), на экспертном совещании по вопросам профилактики стоматологических заболеваний «Современные взгляды на профилактику основных стоматологических заболеваний» (Москва, 2019), на межрегиональной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию становления стоматологии на Вятской земле «Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии» (Киров, 2019), на научной конференции с международным участием «Современные технологии диагностики и профилактики стоматологических заболеваний» (Горно-Алтайск, 2019), на межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы стоматологии» (Оренбург, 2019), на VI Арктическом стоматологическом Форуме (Архангельск, 2020), на XLIV Всероссийской научно-практической конференции СтАР «Актуальные проблемы стоматологии» (Москва, 2021), на научно-практической конференции «Алтай – край здоровых улыбок» (Барнаул, 2021), на XIV международной научно-практической конференции «Стоматология славянских государств» (Белгород, 2021), на XXIV научно-практической конференции «Современные возможности профилактики стоматологических заболеваний» (Москва, 2022).

Апробация диссертации проведена на совместном заседании структурных подразделений: отдела профилактики стоматологических заболеваний, отдела организации стоматологической службы, лицензирования и аккредитации, научно-методического отдела, в ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России 04 мая 2023 года.

### **Публикации**

По теме диссертации опубликовано 21 научная работа, в том числе 12 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикации результатов диссертационных исследований, 1 учебное пособие, получено 1 Авторское свидетельство.

**Личный вклад автора** заключается в планировании и непосредственном участии на всех этапах выполнения диссертационной работы. Автором проведён поиск и изучение отечественных и зарубежных научных литературных источников,

анализ законодательной, нормативно-правовой базы и экономических основ фактического состояния системы стоматологической помощи в области профилактики стоматологических заболеваний. Он принимал непосредственное участие в лабораторных и клинических исследованиях, проводил статистическую обработку полученных данных. Автором научно обоснованы направления и меры по совершенствованию системы стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний. Написание статей, тезисов докладов, диссертации и автореферата выполнены им лично в полном объёме.



# **ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ ПРОГРАММ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

Концепция глобальной стратегии охраны стоматологического здоровья Всемирной организации здравоохранения заключается в обеспечении всеобщего охвата услугами по профилактике стоматологических заболеваний всего населения к 2030 году, что позволит людям сохранять максимально достижимый уровень стоматологического здоровья и будет способствовать здоровой и продуктивной жизни. Обеспечение наивысшего достижимого уровня стоматологического здоровья является одним из основных прав каждого человека [325].

Распространённые стоматологические заболевания, такие как кариес, болезни пародонта, рак полости рта и потеря зубов, достигли рекордно высокого уровня во всем мире: около 3,5 миллиардов человек живут с нелеченными стоматологическими заболеваниями, трое из четырёх человек, страдающих болезнями полости рта, в настоящее время живут в странах с низким уровнем жизни и уровнем жизни ниже среднего [263].

При этом современные научные достижения в области этиологии стоматологических заболеваний и организации стоматологической помощи свидетельствуют о возможности их успешной профилактики [3, 58, 65, 66, 95, 100]. Следует отметить, что большинство исследований в области разработки эффективных программ первичной профилактики стоматологических заболеваний проводились в развитых странах, в которых особое внимание уделяется оказанию профилактической помощи всем слоям населения. К сожалению, низкий приоритет услуг по профилактике стоматологических заболеваний препятствует сбору данных и созданию эффективных профилактических программ в развивающихся странах [303].

Для сохранения стоматологического здоровья в соответствии с современным уровнем знаний необходима трансформация системы оказания стоматологической

помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний [175, 269, 282, 294]. Актуальность влияния программ первичной профилактики стоматологических заболеваний на сохранение стоматологического здоровья настолько велика, что в настоящее время произошло переосмысление самого понятия стоматологического здоровья [68, 213, 214, 254, 283, 285] и его взаимосвязи с качеством жизни человека [332, 339].

### **1.1. Понятие стоматологического здоровья и индикаторы его определения**

Всемирная организация здравоохранения в 1946 году сформулировала определение понятия здоровья, как «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов» [178]. По мнению отечественных учёных данное определение слишком общее [59, 97, 173]. Более точным представляется определение академика Казначеева В.П., который считает, что «здоровье индивида есть динамическое состояние, процесс сохранения и развития его биологических, физиологических и психических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни» [39]. Это понятие также подвергается критике, так как здоровье — это не только процесс, но и состояние с совершенно конкретными клинико-физиологическими и иными показателями [144].

Изучение сущностных признаков здоровья, используемых разными авторами, показывает, что все определения понятия здоровья можно представить несколькими моделями: медицинская модель – предполагает такое определение, которое содержит лишь медицинские признаки и характеристики здоровья; биомедицинская модель - рассматривает здоровье как отсутствие у человека органических нарушений и субъективных ощущений нездоровья; биосоциальная модель - в понятие здоровья включаются биологические и социальные признаки, рассматриваемые в единстве, но при этом последним отдаётся предпочтение; ценностно-социальная модель - здоровье рассматривается как ценность, необходимая предпосылка для полноценной жизни, удовлетворения духовных и материальных потребностей, участие в труде и социальной жизни [27]. Системный подход к определению понятия здоровья в целом и стоматологического здоровья в частности особенно

актуален, так как человек — это сложная живая система, жизнедеятельность которой обеспечивается на разных уровнях функционирования - биологическом, психологическом и социальном [77, 179]. Следовательно, разделение между общим здоровьем и здоровьем рта неуместно, так как оно не имеет под собой ни биологической, ни теоретической основы [290]. Именно данное понимание стоматологического здоровья позволяет разрабатывать эффективные программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.

На современном этапе медицинская модель понятия здоровья сменилась на ценностно-социальную, внимание в которой перенесено с понятия «заболевание» на понятие «здоровье», с лечения на основные факторы, определяющие состояние здоровья [99, 157, 186]. Специфика человека состоит в том, что природа его биологична, а сущность – социальна, поэтому актуальность влияния социальных программ на здоровье человека не вызывает сомнений [155, 188].

Важной считается работа исследователей LK Cohen и JD Jago, которые впервые в 1976 году сообщили о выявлении влияния психосоциальных факторов на стоматологическое здоровье [236]. Поэтому определение понятия стоматологического здоровья, сформулированное M. Yewe-Dwyer в 1993 году, учитывало психосоциальные факторы и характеризовалось отсутствием болезней и нарушений во рту, способностью пережёвывать пищу и эстетичным видом зубов [348].

Важной вехой в разработке понятия стоматологического здоровья стало опубликованное в 1994 году Минздравом Англии следующее определение: "стоматологическое здоровье – это здоровая полость рта и связанные с ней ткани без сопутствующих заболеваний, позволяющая человеку есть, говорить и общаться без дискомфорта и смущения, что способствует общему благополучию" [321].

В 2016 году рабочей группой специалистов Всемирной федерации стоматологов (FDI) было сформулировано определение понятия стоматологического здоровья: "Стоматологическое здоровье многогранно и включает в себя способность говорить, улыбаться, обонять, чувствовать вкус, осязать, жевать, глотать и передавать эмоции выражением лица с уверенностью и без боли, дискомфорта и заболеваний челюстно-лицевой области. Стоматологическое здоровье является

фундаментальным компонентом здоровья, физического и психического благополучия, формируется непрерывно под влиянием системы ценностей человека и общества; отражает физиологические, социальные и психологические признаки, которые имеют существенное значение для качества жизни; зависит от меняющегося опыта, восприятия, ожиданий и способности человека адаптироваться к обстоятельствам» [213, 259].

Данное определение позволило делегатам 75-й сессии ВОЗ в 2022 году сформулировать понятие стоматологического здоровья в Глобальной стратегии ВОЗ по охране стоматологического здоровья: "Стоматологическое здоровье - это состояние органов и тканей рта и челюстно-лицевой области, которое позволяет человеку выполнять основные функции, такие как приём пищи, дыхание, речь и характеризуется рядом психосоциальных проявлений, включающих уверенность в себе, ощущение благополучия, способность общаться и работать без боли, дискомфорта и смущения. Стоматологическое здоровье меняется на протяжении всей жизни от раннего возраста до старости, является неотъемлемой составляющей общего состояния здоровья человека, способствуя его участию в жизни общества и реализации своего потенциала" [325].

Следует отметить, что стоматологическое здоровье является ключевым показателем общего состояния здоровья, благополучия и качества жизни [3, 69]. Сейчас уже не вызывает сомнений, что между стоматологическими заболеваниями и соматическими патологиями существует как патогенетическая, так и причинно-следственная связь. Многие исследования, в том числе систематические обзоры и мета-анализы, указывают на важную связь между заболеваниями пародонта и ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью, фибрилляцией предсердий и атеросклерозом [4, 30, 286]. С другой стороны, при таком заболевании как сахарный диабет, при недостаточном гликемическом контроле, повышается риск развития болезней пародонта [243]. Среди предполагаемых механизмов этой взаимосвязи наличие системного воспаления играет главную роль и негативно влияет на функции сосудистого эндотелия [231]. Полость рта признана источником системных инфекций, так как из неё бактерии попадают в кровоток из-за нарушения

целостности тканей, в результате воспаления при пародонтите [286]. Доказана взаимосвязь между ожирением и плохим состоянием стоматологического здоровья [7, 256, 271, 345], воспалительными заболеваниями кишечника и высоким риском развития пародонтита [30, 273]. Подтверждена актуальность гигиены рта у пациентов с психическими заболеваниями [216].

Именно современное определение понятия стоматологического здоровья, ориентированное на человека в целом, позволяет провести анализ взаимосвязи стоматологических заболеваний с болезнями других органов и систем организма, определить их влияние на качество жизни и благосостояние человека. Высокая актуальность данного подхода формирует системное мышление и требует разработки современной методологии программ первичной профилактики стоматологических заболеваний [32, 206].

Одной из важнейших составляющих любой системы стоматологической помощи населению является мониторинг ее качества, на основании которого оценивается эффективность первичной профилактики и как результат - уровень стоматологического здоровья [87]. В каждой стране определённым образом ведётся учёт стоматологической заболеваемости детей и взрослых: по отчётам стоматологических медицинских организаций, по данным описательной эпидемиологии, однако, критерии для оценки стоматологического здоровья применяются разные, что затрудняет или делает невозможным использование положительного международного опыта в этой сфере. Наиболее распространённым критерием определения уровня стоматологических заболеваний является индекс интенсивности кариеса КПУ, но он показывает только результат лечебно-профилактической работы, а определяющие факторы болезни и процесс функционирования системы остаются нераскрытыми. Так, «низкий» уровень КПУ постоянных зубов у 12-летних детей может «успокоить» организаторов здравоохранения, но невыявленные и неучтённые факторы риска у этих детей могут проявиться в виде болезней в более поздний период, когда меры первичной профилактики уже недостаточно эффективны [204].

За последние несколько десятилетий интенсивность стоматологических заболеваний и потребности населения во многих странах мира быстро менялись,

поэтому системы охраны стоматологического здоровья должны были адаптироваться к переменам [250, 264, 312]. Чтобы эффективно справиться с этой задачей, руководителям и специалистам общественного здравоохранения понадобились инструменты и информация для оценки потребностей здравоохранения, выбора стратегий действия, разработки политики в соответствии с конкретными обстоятельствами для улучшения системы охраны стоматологического здоровья. Цели ВОЗ по сохранению стоматологического здоровья, поставленные в 2000 году, настоятельно рекомендовали государствам создавать информационные стоматологические системы – базы данных, что для большинства стран мира остаётся основной задачей на сегодняшний день [261]. Существующие информационные системы здравоохранения формируют лишь очень небольшое количество данных, характеризующих стоматологическое здоровье. Современные исследования направлены на разработку интегральных показателей стоматологического здоровья, которые не зависят от интересов лиц, принимающих решения в разработке и реализации политики здравоохранения. Современная база данных позволит оценивать и сравнивать эффективность систем охраны стоматологического здоровья в разных странах для принятия решений на основе фактических данных. Особенно актуальными становятся методы оценки бремени стоматологических заболеваний, которые будут непосредственным образом применяться для анализа издержек и эффективности политики в области здравоохранения [250].

В связи с этим Европейской Комиссией по здравоохранению совместно с ВОЗ были предложены 40 индикаторов стоматологического здоровья населения, с помощью которых возможно достаточно эффективно осуществлять мониторинг программ первичной профилактики и качества оказания стоматологической помощи [215]. Индикаторы являются маркерами состояния здоровья, имеющихся ресурсов, процесса работы системы и полученных результатов. Это количественно измеряемые показатели, достигнутые за определённый период. Индикаторы мониторинга были распределены на 4 группы для оценки: стоматологического здоровья детей и подростков; стоматологического здоровья всех слоёв населения; системы оказания стоматологической помощи; качества жизни в связи со

стоматологическим здоровьем. Указанные индикаторы позволили инициировать процесс по разработке стандартизированных методологических критериев для сбора данных о стоматологическом здоровье и используются для контроля и оценки изменений в отношении задач, сформулированных в стратегических программах [83, 308].

Используя наиболее информативные индикаторы, страны ЕС провели стоматологическое обследование детей и взрослых, по результатам которого был выявлен целый ряд взаимосвязанных поведенческих проблем и стоматологического статуса [224, 288, 329].

Измерение воздействия стоматологических заболеваний традиционно основывалось на биомедицинской модели, которая даёт лишь ограниченное представление о влиянии стоматологических заболеваний на жизнь людей [343].

Важно отметить, что стоматологические заболевания оказывают влияние на качество жизни людей, вызывая боль и страдания, изменяя выбор продуктов питания, влияя на речь, самооценку и участие в повседневной деятельности [67, 233, 291, 344]. Исследователи при оценке эффективности системы оказания стоматологической помощи используют такие индикаторы, как: уровень гигиенических знаний родителей [176], самооценка состояния зубов [158], число посещений по поводу неотложных нетравматических стоматологических проблем [320], ухудшение успеваемости и занятости [272] и потеря производительности [177, 341]. Корейские учёные предлагают оценивать стоматологическое здоровье, используя показатели количества естественных зубов и общей силы прикуса [280].

Разработаны различные индикаторы стоматологического здоровья и качества жизни, связанного со здоровьем органов и тканей рта. При этом остаются актуальными исследования по выбору наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи для включения их в информационную базу данных [55]. Важность таких исследований подтверждается современным понятием стоматологического здоровья, которое включает физическую, психологическую, эмоциональную и социальную сферы жизни человека, ключевые для общего здоровья и благополучия [213, 302, 312]. Таким

образом, с точки зрения профилактического ухода, ориентированного на пациента, врачи стоматологи и гигиенисты стоматологические должны учитывать не только этапы заболевания, но и экологические, социальные и личностные факторы, такие как: качество жизни, участие во всех основных сферах жизни, включая принятие решений, контроль за своим здоровьем и возможности использования медицинских услуг [336]. Возможность измерения результатов лечения стоматологических заболеваний, как с точки зрения клинициста, так и с точки зрения пациента, в простой воспроизводимой форме является основополагающей для принципа ценностно-ориентированного здравоохранения.

Международным консорциумом по измерению результатов в области здравоохранения (ICHOМ) в 2020 году были разработаны индикаторы, которые имеют значение как для пациентов и клиницистов, так и для организаторов здравоохранения с целью измерения расходов, произведённых для достижения результатов [242]. Список измеряемых индикаторов включает 31 показатель, 20 из которых должны быть определены пациентом и 11 - врачом стоматологом. Пациент должен самостоятельно оценить свою способность говорить, принимать пищу, улыбаться, указав при этом вредные привычки, такие, как курение, употребление алкоголя, сахара и определить свои финансовые затраты на уход за органами и тканями рта. Врач стоматолог оценивает интенсивность кариеса и болезней пародонта пациента, уровень гигиены рта и наличие хронических заболеваний [321].

В 2022 году ВОЗ представила Глобальный план действий по охране стоматологического здоровья, целью которого является активизация деятельности государств-членов ВОЗ по следующим направлениям: разработка масштабных национальных мер в области укрепления стоматологического здоровья; сокращение распространённости основных стоматологических заболеваний и патологических состояний рта, а также проявлений неравенства в доступе к стоматологической помощи; организация всеобщего охвата населения услугами по охране стоматологического здоровья; определение на национальном и региональном уровнях целей и показателей их достижения, позволяющих выбрать приоритетные направления работы и оценить прогресс, достигнутый к 2030 г. Механизм мониторинга



Глобального плана действий по охране стоматологического здоровья обеспечивается посредством контроля 11 основных и 29 дополнительных показателей.

Таким образом, признанные международным сообществом специалистов показатели стоматологической помощи и индикаторы стоматологического здоровья населения позволяют выявить недостатки в системе оказания стоматологической помощи и открывают перспективы для их устранения [44, 76]. Несмотря на достигнутые успехи в методологии сохранения стоматологического здоровья в мире, для развивающихся стран остаётся актуальным вопрос выбора наиболее информативных показателей эффективности работы системы первичной профилактики стоматологических заболеваний в соответствии с системой учёта объёма и стоимости стоматологической профилактической помощи.

В Российской Федерации для оценки объёмов стоматологической профилактической помощи учитываются следующие показатели: объем посещений с профилактической целью и их стоимость, кадровые ресурсы по профилю «стоматология» и обеспеченность ими субъектов РФ [17, 92, 166, 199]. Как правило, при оценке эффективности программ профилактики учитываются только медицинские результаты, а именно изменение показателей состояния твёрдых тканей зубов, тканей пародонта и гигиены рта [49]. Профессор Леус П.А. считает, что рекомендации ВОЗ по оценке качества стоматологической помощи до сих пор не реализуются на практике в полной мере в странах постсоветского пространства. Ряд таких индикаторов, как количество кариозных нелеченных и удалённых зубов, распространённость кровоточивости дёсен, уровень использования населением стоматологической помощи, обращаемость с целью профилактики, количество научных исследований по профилактике могли бы коренным образом переориентировать систему от лечебной к профилактической, что соответствует высокому качеству стоматологической помощи населению [71]. Анализ индикаторов стоматологического здоровья, признанных международным сообществом, позволяет снизить количество ошибок при внедрении коммунальных профилактических программ и проследить степень их влияния на эффективность системы оказания стоматологической помощи и [22, 44, 70, 103, 151, 162, 164, 170, 189, 196, 204].

## **1.2. Программы профилактики стоматологических заболеваний и их влияние на развитие системы стоматологической помощи**

Распространённость стоматологических заболеваний в мире снизилась с 1970-х годов, однако кариес остаётся одним из наиболее распространённых хронических заболеваний у детей всех возрастных групп и представляет собой важную проблему для общественного здравоохранения [1, 7, 42, 190, 232, 253, 309]. Анализ состояния стоматологической помощи населению России актуализирует разработку программ первичной профилактики стоматологических заболеваний в системе ОМС [14, 19, 29, 38, 47, 96, 210, 293].

Законодательному и нормативно-правовому обеспечению профилактики стоматологических заболеваний в России уделяется особое внимание [16]. Формирование системы профилактики стоматологических заболеваний в России является одной из основных задач деятельности ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России с первых дней его организации [56, 57, 58, 154].

В постановлении Совета министров СССР от 12.08.1961 г. №738 "О мерах по улучшению стоматологической помощи населению" многократно подчёркивалась роль профилактики стоматологических заболеваний, но фактически рассматривалось развитие и совершенствование системы санации рта, в то время как остальные аспекты проблемы оставались без внимания [2, 16].

Изданным более полувека назад приказом МЗ СССР от 19.05.1964 г. №277 «О мерах по дальнейшему улучшению пропаганды медицинских и гигиенических знаний» предписывалось «потребовать от руководителей учреждений здравоохранения предусматривать не менее 4 часов ежемесячно на массовую пропаганду медицинских и гигиенических знаний среди населения, соответственно специальности каждого врача и среднего медицинского работника, в счёт их рабочего времени».

Примером комплексной работы государства и команды специалистов (врач-стоматолог, педиатр, акушер-гинеколог, воспитатель, учитель) явился совместный приказ от 11.08.1988 г. №639/271 МЗ СССР и ГК СССР по народному образованию «О мерах по улучшению профилактики стоматологических заболеваний в

организованных детских коллективах», который не утратил свою актуальность и на сегодняшний день. Этим приказом были утверждены следующие документы: схема мероприятий по организации практического внедрения региональных программ профилактики стоматологических заболеваний и методические указания по организации программы профилактики стоматологических заболеваний в организованных детских коллективах [141].

Приказом Минздрава СССР от 21.07.1988 г. №579 «Об утверждении квалификационных характеристик врачей-специалистов» были определены требования в врачу-стоматологу в области профилактики стоматологических заболеваний. Врач-стоматолог, в соответствии с этими требованиями, должен знать о роли гигиены рта и предупреждения развития болезней зубов и пародонта, о методах и средствах гигиены рта, а также уметь проводить процедуры по профилактике кариеса и его осложнений и санитарно-просветительную работу среди населения [203].

На основании данных приказов, параллельно с проведением эпидемиологических обследований в ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России, были определены главные направления в организации системы профилактики с целью создания «Государственной программы профилактики основных стоматологических заболеваний населения». Однако следует признать, что экономические возможности как советского, так и постсоветского периода и отсутствие специально подготовленного вспомогательного стоматологического персонала не позволили создать единую федеральную систему профилактики стоматологических заболеваний в России [56, 57]. Кроме этого, допущенные в нормативных актах коллизии по регулированию стоматологической службы препятствуют разработке основных плановых показателей ее деятельности [54, 205].

В 2019 году в Российской Федерации было проведено III Национальное эпидемиологическое стоматологическое обследование, проанализировавшее тенденции распространённости и интенсивности кариеса временных зубов у детей ключевых возрастных групп. Была отмечена тенденция к увеличению распространённости кариеса постоянных зубов с возрастом. У 6-летних детей распространённость кариеса составила 13%, у 12-летних – 71%, у 15-летних – 82% [52]. По

данным проведённых исследований интенсивность кариеса со временем снизилась, однако, это не повлияло на распространённость кариеса [50, 51, 52, 192].

В промышленно развитых странах процент распространённости кариеса ниже, чем в развивающихся [245, 264, 305]. Разница распространённости кариеса практически в 2 раза между развитыми странами и Россией ставит вопрос о причине подобных различий.

Финансовое бремя стоматологических заболеваний в обществе характеризуется тремя типами расходов: прямыми затратами (расходы на лечение), косвенными затратами (снижение производительности труда из-за отсутствия на работе или успеваемости в школе) и нематериальными затратами (боль, трудности с речью, приёмом пищи, выражением эмоций и участием в социальных видах деятельности) [289, 314]. Кроме этого, стоматологические заболевания могут затруднять лечение других заболеваний, увеличивая финансовую нагрузку на общество, связанную с этими состояниями [214].

Из-за высокой доли частных стоматологических организаций в системе стоматологической помощи в таких странах, как Австралия, Канада, Италия и США, неравенство, связанное с доходами, сохраняется, и доступ к необходимым стоматологическим услугам остаётся проблемой для многих пациентов, что приводит к значительно непропорциональному бремени для социально уязвимых категорий граждан [248, 289, 297]. Это неравенство в доступе к услугам по профилактике стоматологических заболеваний и барьеры для доступа к другим стоматологическим услугам было выявлено более чётко во время пандемии COVID-19, которая спровоцировала национальные и международные политические дискуссии по изучению и рассмотрению вопроса о более широком охвате населения стоматологической помощью [252]. Именно широкий охват населения услугами по профилактике стоматологических заболеваний в рамках различных программ стоматологической помощи может быть одним из способов предотвратить дорогостоящие последствия высокой распространённости стоматологических заболеваний для общества [247, 249]. Однако, несмотря на актуальность данного вопроса, недостаточно данных,

демонстрирующих, как улучшение доступа к стоматологической помощи может повлиять на системы здравоохранения и социальные результаты [60, 338].

ВОЗ ещё в 2007 году в резолюции «Гигиена рта: план действий по пропаганде и комплексной профилактике стоматологических заболеваний» призывает государства: принять меры, чтобы обеспечение стоматологического здоровья было включено в политику комплексной профилактики и лечения хронических неинфекционных и инфекционных заболеваний, а также в политику по охране здоровья матери и ребёнка; разработать программы профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного и школьного возраста в рамках деятельности по укреплению здоровья школьников и осуществлять пропаганду гигиены рта; расширить возможности для подготовки персонала по обеспечению здоровья органов и тканей рта, в том числе гигиенистов стоматологических, медсестёр и вспомогательного персонала, обеспечивая справедливое распределение этого вспомогательного персонала на уровне первичной медико-санитарной помощи и надлежащую поддержку со стороны врачей-стоматологов с помощью соответствующих систем направления [171, 261].

В 2011 году Организация объединённых наций в Политической декларации совещания высокого уровня Генеральной ассамблеи по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними признает, что болезни органов и тканей рта создают серьёзную проблему для здоровья населения многих стран, и что для этих болезней характерны одни и те же типичные факторы риска, а это позволяет использовать по отношению к ним общие меры реагирования на неинфекционные заболевания [111].

Данные документы сформировали политическую основу системной трансформации стоматологической службы многих стран. В развитых странах в результате проведения в течение многих лет программ профилактики стоматологических заболеваний снизилась интенсивность кариеса и болезней пародонта, что повлекло за собой изменение структуры системы оказания стоматологической помощи [198, 212]. При этом, несмотря на хорошо известные социальные и экономические последствия стоматологической заболеваемости, проведено мало исследований,

посвящённых влиянию программ профилактики стоматологических заболеваний на систему здравоохранения и общество в целом [82, 338].

Общей целью системы стоматологической помощи является сохранение стоматологического здоровья. Для сохранения стоматологического здоровья необходима трансформация системы оказания стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний [269, 282, 294]. Очень важно, чтобы трансформационный процесс был нацелен прежде всего на новое качество, а значит на выработку новых целей и формирование новых способов их достижения в ходе преодоления элементов старого порядка [25].

Системы охраны стоматологического здоровья играют важную роль в поддержании на оптимальном уровне здоровья органов и тканей рта путём интеграции пропаганды здорового образа жизни и современных методов профилактики в систему оказания стоматологических услуг [300]. Междисциплинарные и межотраслевые подходы в информационной работе по охране стоматологического здоровья позволят переориентировать стоматологические услуги на первичную профилактическую помощь, что позволит уменьшить распространённость и интенсивность стоматологических заболеваний [80, 251].

При этом для реформирования системы оказания стоматологической помощи требуется серьёзная предварительная методологическая работа организаторов стоматологической службы: ситуационный анализ, проблематизация, выбор средств и стратегий решения, контроль и оценка эффективности [17, 40, 61, 63, 64]. Именно разработка регионально ориентированных программ профилактики организаторами стоматологической службы с учётом современных возможностей позволит перестроить неудовлетворительные способы мышления для совершенствования системы оказания стоматологической помощи [62, 73, 200]. Эволюция мышления состоит из циклов, обусловленных сменой культур и вызовами времени, причём каждый цикл главным образом включает в себя два основных этапа: становление мышления и его функционирование. Становление мышления, в свою очередь, формируется под влиянием обобщения нового знания о действительности [206].

Накопление знаний о взаимосвязи соматических и стоматологических заболеваний постепенно приводит к критическому осмыслению роли стоматологической помощи в сохранении здоровья человека [257, 277].

Проблема стоматологической заболеваемости настолько актуальна, что современные исследования подтверждают влияние стоматологических заболеваний не только на качество жизни человека, но и на ее продолжительность [278]. Особенно актуальными для системы здравоохранения России являются вопросы снижения уровня смертности, увеличения продолжительности здоровой жизни и сбережения трудоспособного населения для обеспечения необходимых темпов экономического роста [107]. Одними из ведущих причин нетрудоспособности в Европейском регионе ВОЗ являются болезни органов и тканей рта [215, 247, 307].

В качестве ответа на этот вызов в странах с развитой экономикой предлагается кардинально изменить приоритеты в развитии системы здравоохранения [146, 274, 323]. На современном этапе можно выделить две взаимодополняющие модели в здравоохранении: «куративную», нацеленную на диагностику и лечение заболевания, и «превентивную», в которой внимание акцентируется на предотвращении развития болезней [89, 187].

Формирующаяся на современном этапе «превентивная» модель ухода за органами и тканями рта, ориентированная на пациента, требует сосредоточения внимания на стоматологическом здоровье, а не на болезнях органов и тканей рта [48, 64, 219, 241, 310]. Социологические исследования фиксируют существенные изменения в общественных представлениях о здоровье и о системе здравоохранения [26, 331, 337]. В частности, выделяют семь ключевых тенденций, отражающих смещение акцентов по следующим индикаторам: от болезни к здоровью, от больницы к общественным программам охраны здоровья, от острых заболеваний к хроническим, от курса лечения к профилактике, от вмешательства врача к наблюдению, от лечения к уходу и от абстрактного пациента к личности [295].

Актуальной необходимостью становится развитие нового направления в здравоохранении – «Медицины 4П», в которой сегодняшняя фокусировка на выявлении и лечении заболеваний замещается на: предиктивность (П1) - выявление

предрасположенности к развитию заболеваний; превентивность (П2) - предотвращение появления заболеваний; персонализация (П3) - индивидуальный подход к каждому пациенту; партисипативность (П4) - вовлеченность пациента в процесс сохранения здоровья [106, 187]. Развитие данного направления согласуется с «Концепцией предиктивной, превентивной и персонализированной медицины», утверждённой приказом Министерства здравоохранения от 24.11.2018 г. № 186 [131].

Современные исследования подтверждают высокую эффективность программ индивидуальной гигиены рта у детей для снижения интенсивности и распространённости стоматологических заболеваний [1, 9, 32, 34, 36, 41, 75, 90, 101, 148, 163, 168, 193, 194, 195, 237, 244, 246, 267, 284, 293, 334]. Необходимо отметить зарубежные исследования в области индивидуальной профилактики стоматологических заболеваний [255, 266, 317]. Особую роль в разработке индивидуальных программ профилактики стоматологических заболеваний играет предиктивность - выявление предрасположенности к развитию заболеваний. Основой предиктивности являются методы выявления факторов риска стоматологических заболеваний [6, 20, 23, 94, 104, 105, 108, 110, 147, 161, 180, 197, 208, 221, 223, 225, 228, 235, 238, 239, 240, 268, 280, 287, 306, 328]. Основой превентивности - современные технологии управления факторами риска стоматологических заболеваний [72, 109, 218, 237, 318]. Формирование партисипативности - вовлеченность пациента в процесс сохранения здоровья, тесно связано с оценкой эффективности программы профилактики и приверженностью пациента к выполнению профилактических мероприятий [74, 160, 191, 207]. При этом наблюдается недостаток исследований по эффективности индивидуальной гигиены рта и внедрения концепции 4П медицины у взрослых [292].

Мировой опыт подтверждает, что уровень стоматологического здоровья населения определяется взаимодействием социально-поведенческих факторов, факторов окружающей среды и состоянием системы стоматологического обслуживания населения [234, 275, 312].

Пусковым механизмом системной трансформации стоматологической службы многих стран стали программы первичной профилактики



стоматологических заболеваний, а затем и реформы, нацеленные на формирование превентивной модели стоматологической помощи [151, 326, 327]. Актуальным вопросом при подготовке к реализации таких реформ является выбор между селективной и универсальной моделью социального обеспечения программ первичной профилактики стоматологических заболеваний [227]. Универсальная модель предполагает обеспечение доступа к услугам для всего населения, а селективная модель фокусируется на услугах для определённой категории граждан, которые больше всего в них нуждаются.

Достоинства и недостатки есть у обеих моделей. Критика в адрес универсальной модели заключается в том, что она плохо ориентирована и не фокусирует помощь на тех, кто больше всего в ней нуждается [252]. Возможности универсальной модели программы профилактики для всех могут быть ограничены в силу объективных причин: недостаток имеющейся рабочей силы или географические барьеры, когда услуги могут быть предоставлены только в крупных городах, где предпочитают работать специалисты в области профилактики. Универсальная модель социального обеспечения при оказании стоматологических услуг реализуется в таких европейских странах, как Дания, Финляндия, Греция, Италия и Великобритания [281]. Селективная модель связана с большим количеством административных, а значит и финансовых затрат [5].

Анализ внедрения программ профилактики стоматологических заболеваний в России демонстрирует их слабую эффективность, связанную во многом с тем, что они базировались в основном на энтузиазме заинтересованных лиц - организаторов, врачей-стоматологов или других специалистов стоматологического профиля. При разработке программ не уделялось должное внимание таким важным вопросам, как: создание системы первичной профилактики стоматологических заболеваний; разработка нормативной правовой базы; распределение обязанностей и ответственности руководителей соответствующих структур законодательной и исполнительной государственной власти, органов финансирования, работников образования, руководителей органов управления здравоохранением; ресурсное обеспечение и, в первую очередь, подготовка кадров для реализации данных программ —

гигиенистов стоматологических [93, 206]. Однако следует отметить историческую возможность России в 70 - 80-е годы прошлого столетия изменить систему оказания стоматологической помощи и построить ее на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний. В 1979 году А.И.Рыбаков и Г.Н.Пахомов инициировали внедрение в Советском Союзе «Комплексной системы профилактики стоматологических заболеваний» [154]. Формирование региональных программ проходило при активном участии сотрудников ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» [18]. Опыт, накопленный в процессе реализации данной программы, был использован при разработке нормативных правовых документов. Программа российских ученых была высоко оценена ВОЗ, и результаты этой деятельности были использованы при формировании государственных программ профилактики в странах Запада. В частности, при формировании основных положений «Профилактической программы стоматологического отдела штаб-квартиры ВОЗ» (1977), ЦНИИС (г. Москва) был приведен в качестве примера учреждения, активно сотрудничающего с ВОЗ, а методика эпидемиологических исследований стоматологических заболеваний, разработанная ВОЗ при активном участии ЦНИИС, была принята многими странами мира и способствовала развитию национальных программ профилактики. К сожалению, экономические возможности как советского, так и постсоветского периода, характеризовавшегося рядом экономических кризисов и множественными реорганизациями органов государственного управления здравоохранением, не позволили создать в России единую федеральную систему профилактики стоматологических заболеваний [56].

Текущие показатели стоматологического здоровья населения и стоматологической службы России обуславливают необходимость выработки государственных решений в области профилактики стоматологических заболеваний [201]. В этих условиях становится актуальным изучение опыта стран, добившихся существенных успехов в области снижения стоматологической заболеваемости и реформирования системы стоматологической помощи [167]. Страны с низким уровнем дохода населения не располагают достаточными финансовыми ресурсами для лечения стоматологических заболеваний с помощью традиционной восстановительной

стоматологии. В странах с высоким уровнем доходов, таких как Австрия, Бельгия, Франция, Германия, Люксембург, Нидерланды и Швейцария программы охраны стоматологического здоровья финансируются за счёт государственных программ обязательного медицинского страхования, которые обеспечивают уход за полостью рта примерно 180 миллионам человек в Европе [91, 220].

В каждой из указанных стран были выявлены свои особенности. Германия создала первую в мире систему обязательного медицинского страхования [230, 340]. Финансирование фондов обязательного медицинского страхования осуществляется за счет взносов застрахованных лиц и их работодателей. С 2009 года медицинское страхование стало обязательным для всего населения Германии. С середины 1970-х годов льготы для покрытия услуг по ортопедической стоматологии были постепенно отменены путем сдерживания затрат с помощью Закона о сдерживании затрат 1977 года [340]. С 1989 года система обязательного медицинского страхования финансировала программы профилактики стоматологических заболеваний для детей и подростков, местное применение фторидов и герметизацию фиссур [313]. С 1992 года обязательное проведение профессиональной гигиены рта было утверждено законодательством Германии [297], а стоматологическое пособие на протезирование зубов было переведено из программ обязательного медицинского страхования в дополнительные программы медицинского страхования. Застрахованные пациенты при протезировании зубов обязаны были оплачивать 50% стоимости услуг. Данный объем оплаты снижался до 40% для пациентов, которые регулярно проходили профилактические осмотры в течение 5-летнего периода [298]. Данная стратегия позволила увеличить охват населения услугами по профилактической стоматологии. В отличие от высокой распространённости кариеса в 1980-х годах, в настоящее время распространённость кариеса в Германии является одной из самых низких в Европе [226]. Около 80% 12-летних детей не имеют кариеса (DMFT = 0) [211, 324]. Даже включение начальных поражений кариесом существенно не меняет картину, и эта тенденция одинакова для разных федеральных земель Германии. Анализ 40-летнего опыта работы стоматологической службы Германии показал, как политические, законодательные, кадровые и

управленческие решения позволили трансформировать систему стоматологической помощи, базируясь на принципах первичной профилактики стоматологических заболеваний [211].

В Австрии система обязательного медицинского страхования обеспечивает медицинскую помощь примерно 99 процентам населения. Эти программы финансируются, главным образом, за счёт взносов застрахованных лиц, причём часть этих взносов покрывается работодателями. Стоимость основных лечебных и профилактических услуг покрывается программой страхования. Услуги по протезированию, имплантации и ортодонтии не покрываются программой страхования и должны оплачиваться пациентами. Дети охвачены той же схемой, что и их родители. Около 5% населения также приобретают частную страховку, чтобы помочь покрыть дополнительные расходы на стоматологическую помощь [333].

В Дании существует Национальная служба здравоохранения, которая финансируется за счёт общего налогообложения. Дети в возрасте до 18 лет получают бесплатную стоматологическую помощь через свою школу, включая бесплатное ортодонтическое лечение. Частная стоматологическая помощь детям также доступна, но 35% стоимости таких частных стоматологических услуг оплачивает пациент. Для взрослых нет бесплатной стоматологической помощи. Вместо этого действует система субсидий, в соответствии с которой около 80% расходов на частную стоматологическую помощь покрывается пациентом, а остальное - государством. Около 30 процентов взрослого населения имеют частную медицинскую страховку. Расходы на стоматологическую помощь для определенных групп населения - инвалидов, пожилых людей и лиц с низкими доходами - оплачиваются за счет государства [311].

В Финляндии численность населения составляет 5 млн. 400 тысяч человек. Показатели обеспеченности врачами-стоматологами - 8,3 и гигиенистами стоматологическими - 4,0 на 10 тысяч населения. Система стоматологического образования представлена 3 стоматологическими факультетами и 4 колледжами по подготовке гигиенистов стоматологических. Система здравоохранения финансируется за счет общего налогообложения. Несмотря на централизованное планирование,

предоставление финансируемых государством услуг (в том числе стоматологических) осуществляется через муниципальные органы власти. Стоматологические услуги предоставляются либо через сеть государственных медицинских центров, либо частными стоматологическими клиниками. Государственные медицинские центры являются относительно автономными и каждый из них определяет, кто может получить доступ к их субсидируемым государственным стоматологическим услугам, при этом детям и группам населения со специальными нуждами обычно уделяется приоритетное внимание. До государственной реформы 2001 - 2002 гг., принятой Парламентом страны, стоматологическая помощь детям, подросткам и отдельным группам населения оказывалась только в государственных стоматологических учреждениях. Реформа была направлена на повышение социальной справедливости путём улучшения доступности услуг гигиены рта для детей и взрослых. Таким образом, все население Финляндии без возрастных ограничений получило возможность профилактики стоматологических заболеваний.

В результате чего в 2004 году 2,1 миллиона взрослых (40,9 % населения страны) получили право на стоматологические услуги в субсидируемом частном секторе; каждый второй взрослый, родившийся в 1956 г. и позднее имел возможность финансовой поддержки при получении стоматологической помощи; общие затраты на оказание стоматологической помощи в государственном и частном секторе увеличились на 21%. В целом стоимость стоматологических услуг в Финляндии распределяется между непосредственно населением (около 56% стоимости), государством (около 36%) и системой социального страхования KEELA (около 7%). Примерно половина взрослого населения также имеет частную медицинскую страховку [296].

Важное значение в совершенствовании стоматологической помощи населению и организации службы в стране имеет Закон «Об охране здоровья» № 1326/2010 в Финляндии, 30.12.2010., где в ст. 26 законодательно было закреплено, что обязательным является: проведение стоматологических осмотров всех детей 1 раз в год с одновременным оказанием лечения при выявлении заболевания при осмотре; разработка и реализация школьно-ориентированных программ

профилактики стоматологических заболеваний; обеспечение профессионального ухода за сохранение здоровья полости рта студентов и моряков.

Особая роль в оказании услуг по профилактике стоматологических заболеваний за последние десятилетия в Финляндии отводилась гигиенистам стоматологическим. С 1980 года по 2010 год количество гигиенистов стоматологических увеличилось с 600 до 2200. Включение данных специалистов в реализацию программы первичной профилактики стоматологических заболеваний позволило снизить интенсивность кариеса КПУ у 12-летних детей за данный период с 5,89 до 0,7 [270].

В Японии численность населения составляет 127 768 000 человек. Показатели обеспеченности населения врачами-стоматологами по данным отчёта ВОЗ «World Health Statistics 2022» - 7,9 и гигиенистами стоматологическими по данным Всемирной федерации гигиенистов стоматологических - 18 на 10 тысяч населения. Имеется 160 колледжей, которые занимаются подготовкой гигиенистов стоматологических. Важную роль в развитии профилактики стоматологических заболеваний сыграл Закон об укреплении стоматологического здоровья «8020» (2011 г.), целью которого являлось сохранение у каждого 80-летнего человека 20 зубов. Данный закон предусматривал следующие разделы, направленные на совершенствование стоматологической помощи населению: постановка реально выполнимых целей и задач; обязанности национальных и региональных правительств; обязанности стоматологического персонала; обязанности лиц, занятых в бизнесе, направленном на поддержание и укрепление стоматологического здоровья; распространение знаний о гигиене рта; стоматологические осмотры; стоматологические осмотры для лиц, с ограниченными возможностями [297, 304].

### **1.3. Роль стоматологического персонала в реализации программ профилактики стоматологических заболеваний**

Цель глобальной стратегии ВОЗ для развития кадровых ресурсов здравоохранения до 2030 года: оптимизировать эффективность, качество и воздействие трудовых ресурсов здравоохранения с помощью основанной на фактических данных политики в области кадровых ресурсов здравоохранения, способствующей здоровой жизни, благополучию и эффективному всеобщему охвату услугами

здравоохранения [262]. Системы охраны стоматологического здоровья требуют наличия персонала, обладающего соответствующими навыками, знаниями и компетенциями [8, 78, 81, 98, 202]. Различные специалисты по сохранению стоматологического здоровья в идеале должны работать как команда для обеспечения всеобщего охвата населения услугами гигиены рта, полностью интегрированных в структуру первичной медико-санитарной помощи и программ общественного здравоохранения [31, 46, 335, 347]. Ключевым специалистом для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний среди населения в России является гигиенист стоматологический [3, 10, 43].

Однако в действительности доступ к услугам гигиены рта часто характеризуется серьёзными ограничениями, неравенством и проблемами системы здравоохранения, связанными с низкой численностью специалистов в области профилактики стоматологических заболеваний, преобладанием частных моделей оказания стоматологической помощи, недостаточным объёмом государственных услуг, ограниченным охватом определённых групп населения, а также отсутствием финансовой защиты [315, 316]. Более того, функции управления и планирования в системах здравоохранения требуют комбинированного опыта в области гигиены рта и общественного здравоохранения, которого часто недостаточно.

Уровни и типы проблем со стоматологическим здоровьем, возникающие у населения, меняются с течением времени, в то время как современные достижения меняют методы решения данных проблем и способы оказания медицинской помощи. Эти изменения имеют серьёзные последствия для численности и состава стоматологического персонала, однако методы, используемые для планирования структуры и количества данных специалистов, остаются изолированными от планирования объёма стоматологических услуг и расходов на здравоохранение. Современные инновации в профилактике стоматологических заболеваний, эффективные средства гигиены рта привели к значительным изменениям в структуре и содержании услуг по уходу за органами и тканями рта, что необходимо учитывать при подготовке персонала для реализации программ, которые будут отвечать потребностям населения [11, 12, 13]. Система кадрового планирования

стоматологического персонала должна учитывать изменения в потребностях населения и появление услуг для удовлетворения этих потребностей с целью формирования оптимальной модели оказания стоматологической помощи [316].

Стоматологический персонал состоит из различных специалистов: врачей-стоматологов, гигиенистов стоматологических, зубных врачей, ассистентов врача-стоматолога по профилактике стоматологических заболеваний, зубных техников, ассистентов врача-стоматолога. Однако врач-стоматолог традиционно остаётся основным специалистом по оказанию стоматологических услуг [150, 303]. Обычно регулирование обязанностей персонала и сферы их применения достигается за счет сочетания прямого государственного регулирования и правил, принятых профессиональными ассоциациями [85, 122, 126].

Планирование кадровых ресурсов здравоохранения направлено на достижение надлежащего баланса между спросом и предложением для различных категорий медицинских работников как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Планирование численности персонала стоматологической службы особенно важно, учитывая затраты времени и средств, связанные с подготовкой новых специалистов [301]. Управление трудовыми ресурсами является ключом к хорошо функционирующим системам здравоохранения и предоставлению медицинских услуг населению.

Наличие соответствующего количества медицинских работников в стране для удовлетворения потребностей её населения является лишь одним из показателей способности страны предоставлять качественные медицинские услуги. Другими показателями являются: состав и распределение работников здравоохранения, образование и профессиональная подготовка, объем притока/оттока работников здравоохранения, уровень экономического развития, социально-демографические, географические и культурные факторы [276, 330].

Неравномерное распределение стоматологического персонала является проблемой как в развитых, так и в развивающихся странах [265]. В ответ на проблемы недостаточной численности и распределения рабочей силы наблюдается тенденция к поиску альтернативного персонала. Средний медицинский персонал



потенциально может улучшить доступ к стоматологической помощи, особенно в сельской местности или в местах с недостаточным уровнем обслуживания [156, 222, 322]. Зачастую основной ролью такого персонала является стоматологическая профилактическая помощь. Хорошо функционирующие системы оказания стоматологической помощи имеют в своей структуре сильный профилактический компонент [86, 303].

Для того чтобы службы здравоохранения удовлетворяли потребности населения в медицинском обслуживании и реагировали на изменения потребностей с течением времени, необходимо планировать численность рабочей силы. Это требует количественных моделей для оценки будущих потребностей в кадровых ресурсах, которые учитывают численность населения, потребности в профилактике стоматологических заболеваний и методы предоставления услуг, повышающие производительность. Крайне важно разработать информационные системы для эффективного сбора данных, необходимых для планирования будущей работы по охране стоматологического здоровья способами, которые непосредственно связаны с потребностями обслуживаемых групп населения [53, 346]. Следует отметить, что большинство моделей кадрового обеспечения стоматологической помощи по профилактике стоматологических заболеваний оценивают потребности в рабочей силе на основе количества медицинских услуг, необходимых населению, исходя из нормативных потребностей. Данный подход предполагает, что существует постоянный спрос на медицинскую помощь, напрямую связанный с численностью населения, и не учитывает поведение людей в отношении здоровья [217]. Некоторые модели кадрового планирования ориентированы на потребности в стоматологическом лечении, что отражает подход к оценке заболевания и ориентации на лечение [299]. Указанные модели планирования не учитывают субъективные ощущения людей по поводу своего здоровья, что влияет на востребованность медицинских услуг. Современные исследования подтверждают наличие различий между потребностями, оцениваемыми с использованием нормативного и социально-ориентированного подходов [258]. Для эффективного кадрового планирования представляется логичным основывать оценки будущей потребности в

стоматологических специалистах на будущих потребностях населения, используя модель, сочетающую навыки всех специалистов по профилактике стоматологических заболеваний [37, 229, 315]. Это возможно благодаря грамотному распределению ролей, когда члены команды по сохранению стоматологического здоровья проводят клинические процедуры вместо врача-стоматолога, или дополняют деятельность врача-стоматолога [229]. Определение потребностей в рабочей силе, основанное на социально-ориентированном подходе и сочетании навыков, позволяет дифференцировать набор трудовых функций специалистов. Применение такой модели приводит к более низким оценкам потребности во врачах-стоматологах, что, следовательно, может повлиять на состав, структуру и стоимость рабочей силы по профилактике стоматологических заболеваний [217]. Подходы к кадровому планированию и управлению персоналом в развивающихся странах часто характеризуются решениями, направленными на увеличение числа врачей-стоматологов, что не способствует улучшению равномерного распределения доступности услуг. Недооценка актуальности коммунальных программ профилактики стоматологических заболеваний органами государственного управления или сокращение их поддержки способствует развитию частного сектора в системе оказания стоматологической помощи [102]. Чтобы вызвать сдвиг парадигмы в сторону первичной профилактики и улучшить взаимоотношения в команде стоматологического персонала, необходимы фундаментальные изменения в системе профессионального образования. Все эти изменения должны основываться на более высокой оценке актуальности профилактической помощи в системах здравоохранения и моделях финансирования [279].

По оценкам исследователей в связи с трансформацией системы оказания медицинской помощи способ оказания стоматологической помощи в 2040 году неизбежно изменится. Для снижения затрат, улучшения доступа и повышения качества, а также для улучшения здоровья населения, уход за органами и тканями рта, вероятно, станет интегрированной частью медицинской помощи. Интегрированная система первичной медико-санитарной помощи будет лучше удовлетворять потребности все более разнообразного и стареющего населения с неравномерным

доступом к услугам здравоохранения [35]. К 2040 году прогнозируется, что меньшая часть гигиенистов стоматологических будет работать в традиционных частных стоматологических кабинетах и клиниках, а большая часть будет практиковать в составе мультидисциплинарных медицинских бригад в крупных медицинских организациях и в различных коммунальных программах профилактики стоматологических заболеваний [319].

Интеграция гигиенистов стоматологических в систему первичной медицинской помощи может способствовать активизации усилий по борьбе со все более распространёнными заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, гепатит, вирусные инфекции, иммунодефицит человека, каждая из которых связана с высокой распространённостью и затратами на здравоохранение [33, 319].

Специалисты в области профилактической стоматологии вскоре смогут переосмыслить создание индивидуальных программ профилактики стоматологических заболеваний, а именно интерпретировать данные пациентов в реальном времени, которые будут включать в себя анализ микробиома рта, для определения состояния здоровья или болезни; получать геномные, протеомные, транскриптомные и метаболомные данные для использования в фармакогеномике, а также для планирования персонализированного ухода за органами и тканями рта; предлагать стоматологические материалы и методы лечения, которые могут непосредственно взаимодействовать с собственными тканями пациента [260].

Под влиянием внедрения современных технологий и преобразований в сфере труда происходит трансформация системы взаимодействия работников и работодателей. Конгруэнтность компетенций специалистов стоматологического профиля после завершения обучения и реальных требований, предъявляемых рынком труда, достигается адекватностью сопряжения сферы труда и сферы образования. Ключом к эффективному взаимодействию работодателей и сферы образования являются Профессиональные стандарты. Именно профессиональные стандарты формируют требования к образовательным программам для эффективного обучения будущих специалистов в соответствии с непрерывно меняющимися запросами на

качественные характеристики работников [15, 112]. Профессиональные и образовательные стандарты, система оценки результатов образования и сертификации с механизмами накопления и признания квалификаций на национальном и международном уровнях, являются составными элементами Национальной системы квалификаций Российской Федерации [21, 143].

Трудовая деятельность гигиениста стоматологического направлена на оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению по профилактике стоматологических заболеваний для сохранения и поддержания здоровья [145]. Характеристика квалификации специалиста в области профилактической стоматологии путём разработки профессионального стандарта обеспечит профессиональную подготовку и трудовую деятельность гигиениста стоматологического в соответствии с современными задачам профилактики стоматологических заболеваний [15].

Обобщая результаты информационно-аналитического исследования литературы, следует отметить, что программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в мире, преследуют цель повышения эффективности использования кадровых, материальных и финансовых ресурсов, направленных на сохранение стоматологического здоровья. Опыт стран, добившихся успехов в создании системы оказания стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний, демонстрирует высокую актуальность таких программ. Однако остаётся недостаточно изученной методология разработки программ первичной профилактики стоматологических заболеваний на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях с высокой вовлеченностью в её реализацию участников и исполнителей, прогнозированной результативностью и возможностью оценки медицинской и экономической эффективности.

## ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проведено по специальности 3.1.7. Стоматология, область исследования – «Изучение этиологии, патогенеза, эпидемиологии, методов профилактики, диагностики и лечения поражений твердых тканей зубов (кариес и др.), их осложнений»

Работа выполнялась в 2016-2023 гг. в соответствии с планом научно-исследовательских работ Федерального государственного бюджетного учреждения Национальный медицинский исследовательский центр «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России).

### **2.1. База исследования, объект, предмет и единица наблюдения**

Базой исследования послужили медицинские организации, находящиеся на территории 85 субъектов Российской Федерации вне зависимости от подчинения. В реализации настоящего исследования участвовали следующие медицинские организации (МО):

1. Государственное автономное учреждение здравоохранения Московской области «Московская областная стоматологическая поликлиника» г. Москвы.
2. Государственное автономное учреждение здравоохранения Московской области «Королёвская стоматологическая поликлиника».
3. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевой клинический стоматологический центр» Минздрава Краснодарского края.
4. Областное государственное автономное учреждение здравоохранения «Детская стоматологическая поликлиника города Белгорода»
5. Кировское областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Кировский клинический стоматологический центр»
6. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая

детская стоматологическая поликлиника» г. Барнаул

7. Стоматологическая клиника «Неодэнт» г. Москвы.

8. ОЧУ СПО «Стоматологический колледж №1» г. Москвы.

Объектом исследования выступила система профилактики стоматологических заболеваний стоматологической службы Российской Федерации, функционирующая в системе ОМС, эпидемиология стоматологических заболеваний, пациенты возрастных групп 12, 15, 30 – 50 лет.

Предметом исследования являлись организационные и медико-экономические процессы при оказании стоматологической помощи по профилактике стоматологических заболеваний населению Российской Федерации, а также клинико-лабораторные показатели у пациентов для выявления факторов риска стоматологических заболеваний при планировании индивидуальной программы профилактики.

При решении задач исследования единицей наблюдения являлись: медицинские организации (МО), оказывающие стоматологическую помощь (СП) по профилактике стоматологических заболеваний по программе ОМС, дети возрастных групп 12, 15 лет, взрослые 30 – 50 лет, руководители стоматологических МО, врачи-стоматологи, гигиенисты стоматологические, учетно-отчетная документация МО.

Теоретико-методологической основой диссертационного исследования являются законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации, программы профилактики стоматологических заболеваний и официальные документы ВОЗ, материалы научно-практических конференций, труды отечественных и зарубежных ученых по организации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, территориальные программы государственных гарантий (ТПГГ) системы ОМС России.

Информационную базу исследования составили: отчетные документы Министерства здравоохранения Российской Федерации в рамках выполнения основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения», сборники Департамента мониторинга, анализа

и стратегического развития здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации «Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения» I часть (Медицинские кадры) [202], II часть «Средний медицинский персонал» за 2015–2020 гг., государственные статистические отчеты Министерства здравоохранения Российской Федерации «Сведения о медицинских организациях» (форма № 30) за 2015–2020 гг., отчетность Федерального фонда обязательного медицинского страхования по форме №14-МЕД (ОМС) «Сведения о работе медицинских организаций в сфере ОМС» за 2015–2020 гг.

## 2.2. Этапы исследования

План исследования предусматривал следующие организационные аспекты: обеспечение регистрационными материалами, картами, анкетами, финансовыми и техническими средствами, кадрами.

Для проведения исследования была проведена системная декомпозиция объекта исследования - системы профилактики стоматологических заболеваний стоматологической службы России. Уровни рассмотрения объекта и вопросов исследования были разделены на федеральный, региональный, уровень медицинских организаций, уровень образовательных организаций и уровень пациента (первичный уровень) и представлены на Схеме 1.



Схема 1. Системная декомпозиция объекта исследования

Дизайн настоящего исследования (Таблица 1) разработан в соответствии с требованиями ВОЗ к основным методам стоматологического обследования [306]; европейскими индикаторами стоматологического здоровья населения [22]; методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, утверждёнными приказом Минтруда России от 29.04.2013 г. № 170н [139] и требованиями к клиническому исследованию.

Выявление проблем и анализ ситуации на федеральном и региональном уровнях включал в себя изучение законодательной и нормативной правовой базы в области профилактики стоматологических заболеваний, показателей профилактической помощи и обеспеченности кадрами с целью выработки рекомендаций для повышения уровня оказания стоматологической помощи путём разработки, внедрения и реализации программы первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения.

На уровне работы медицинской организации были изучены трудовые функции и трудовые действия гигиениста стоматологического для разработки профессионального стандарта.

На уровне образовательной организации была разработана образовательная программа ускоренного обучения по специальности «Стоматология профилактическая» для специалистов, имеющих среднее медицинское образование, актуализирован ФГОС СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический».

На уровне пациента были выявлены первичные факторы риска развития стоматологических заболеваний для разработки индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний. Далее в работе будут рассмотрены каждый из описанных уровней.



Таблица 1 – Дизайн исследования

Задачи исследования	Этапы исследования	Источники	Методы исследования	Единица и число наблюдений
1. Анализ фактического состояния стоматологической помощи по профилактике стоматологических заболеваний в Российской Федерации	Анализ законодательной и нормативной правовой базы и экономической основы фактического состояния стоматологической помощи по профилактике стоматологических заболеваний для оценки возможностей разработки и реализации программ профилактики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Конституция РФ</li> <li>– Федеральный закон от 21.11.2011 N 323 ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"</li> <li>– Федеральный закон от 29.11.2010 N 326 ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации"</li> <li>– Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 "О защите прав потребителей"</li> <li>– Приказы</li> <li>– Клинические рекомендации</li> </ul>	Работа с электронными базами данных, статистический, аналитический	Законодательные и нормативные правовые документы n=29
	Анализ демографических данных структуры стоматологической службы и обеспеченности кадрами для планирования программ первичной профилактики стоматологических заболеваний	Данные ситуационного анализа, в рамках выполнения основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» государственной программы РФ «Развитие здравоохранения»	Статистический, аналитический, графический	85 субъектов РФ
	Оценка стоматологического статуса детей 12 и 15 лет	Данные обследования детей различных возрастных групп в рамках выполнения основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» Государственной программы РФ «Развитие здравоохранения»	Клинический, статистический, аналитический, графический	n=50000

## Продолжение Таблицы 1

	Аудит кадровых ресурсов для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний (врачей-стоматологов, стоматологов детских, зубных врачей и гигиенистов стоматологических) в динамике с 2015 по 2020 год	Данные ситуационного анализа, в рамках выполнения основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» государственной программы РФ «Развитие здравоохранения» «Сведения о медицинских организациях» (форма № 30). Таблица 1100	Работа с электронными базами данных, статистический, аналитический, прогнозирования	85 субъектов РФ
	Анализ результатов анкетирования руководителей МО с целью выявления наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи	«Карта опроса руководителей медицинских организаций, предоставляющих стоматологическую помощь по профилактике стоматологических заболеваний по программе ОМС»	Социологический, статистический	Карта опроса n= 50
	Анализ анкетирования 15-летних школьников в городах Москва, Новосибирск, Чебоксары и Минск	Анонимный вопросник ВОЗ-2013, модифицированный проф. Леусом П.А. (Приложение А)	Социологический, статистический	Анкета, n=705
	Оценка стоматологического статуса детей 12 и 15 лет в г.Новосибирск и г.Минск	Данные обследования детей в рамках оценки стоматологического здоровья детей школьного возраста в городах Новосибирск и Минск	Клинический, статистический, аналитический	Анкета, n=801
	Анализ посещений с профилактической целью в динамике с 2015 по 2020 год	«Сведения о работе медицинских организаций в сфере ОМС», форма № 14-МЕД (ОМС)	Статистический, аналитический, графический	85 субъектов
	Анализ финансирования посещений с профилактической целью в динамике с 2015 по 2020 год	«Сведения о работе медицинских организаций в сфере ОМС», форма № 14-МЕД (ОМС)	Статистический, аналитический, графический	85 субъектов

## Продолжение Таблицы 1

2. Разработка программ первичной профилактики стоматологических заболеваний	Анализ данных антропометрического и биоимпедансного исследования состава тела для оценки влияния избыточной массы тела на стоматологический статус подростков в возрасте 15-18 лет и взрослых пациентов в возрасте 30-50 лет	Данные клинического наблюдения	Клинический, статистический, аналитический	n= 112
	Анализ данных динамического наблюдения за состоянием эмали зубов у взрослых пациентов в возрасте 30-50 лет	Данные клинического наблюдения	Клинический, статистический, аналитический	n= 500
	Анализ анкетирования влияния методики количественной светоиндуцируемой флуоресценции на формирование приверженности у пациентов к выполнению индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний	Анкета «Приверженность пациента к выполнению индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний»	Социологический, статистический, аналитический	n= 50
	Разработка методики контроля факторов риска стоматологических заболеваний для выбора методов их профилактики	Информация, полученная на предыдущих этапах исследования	Аналитический	
	Обоснование кадровой структуры программ профилактики стоматологических заболеваний	Информация, полученная на предыдущих этапах исследования	Аналитический, статистический	
	Разработка и внедрение индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний	Информация, полученная на предыдущих этапах исследования	Аналитический, нормативный	

## Продолжение Таблицы 1

	Разработка и внедрение Модели региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России	Информация, полученная на предыдущих этапах исследования	Аналитический, логико-структурный, нормативный	
	Анализ трудовых функций и трудовых действий функциональной карты вида профессиональной деятельности для разработки Профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический»	Анкета опрос по функциональной карте вида профессиональной деятельности	Статистический, аналитический, прогнозирования	Карта анкета n=30
3. Кадровое обеспечение, как ключевой фактор реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний	Разработка Профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический»	Информация, полученная на предыдущих этапах исследования	Аналитический, нормативный	
	Обоснование системы профессионального развития гигиенистов стоматологических с этапной оценкой деятельности для практической реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний	Информация, полученная на предыдущих этапах исследования Положение о Конкурсе профессионального мастерства «Гигиенист стоматологический. Лучший по профессии»	Аналитический, логико-структурный, нормативный	
	Разработка образовательной программы ускоренного обучения по специальности «Стоматология профилактическая» для специалистов, имеющих среднее медицинское образование	Информация, полученная на предыдущих этапах исследования Профессиональный стандарт «Гигиенист стоматологический» ФГОС по специальности «Стоматология профилактическая»	Аналитический, логико-структурный, нормативный	

На первом этапе был проведён анализ исследований по вопросам влияния программ первичной профилактики стоматологических заболеваний на основные тенденции развития стоматологической службы. Всего изучено 348 библиографических источников: 209 отечественных и 139 иностранных.

Далее была проанализирована законодательная и нормативная правовая база, а также экономическая основа фактического состояния стоматологической помощи по профилактике стоматологических заболеваний для оценки возможностей разработки и реализации программ профилактики стоматологических заболеваний.

Следующим этапом было проведение ситуационного анализа в соответствии с рекомендациями ВОЗ [306]. Ситуационный анализ включал оценку данных эпидемиологического стоматологического обследования, демографических данных, структуры стоматологической службы и обеспеченности кадрами в рамках запроса, организованного на основании письма Минздрава России от 17.02.2016 №13-0/10/2-867 руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере здравоохранения в рамках реализации основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» Государственной программы РФ «Развитие здравоохранения». Формы для сбора данных были направлены в 85 субъектов РФ. Данные собирались по 32 показателям, представленным в Таблице 2.

Таблица 2 – Система показателей для оценки демографических данных, структуры стоматологической службы и обеспеченности кадрами

Основной показатель	№	Разрезы сбора данных
Население	1	все население
	2	городское
	3	сельское
Количество детей	4	количество детей 6 лет
	5	количество детей 12 лет
	6	количество детей 15 лет
	7	количество детей до 18 лет
Общее количество дошкольных образовательных учреждений	8	

## Продолжение Таблицы 2

Количество школ	9	общее количество школ
	10	количество сельских школ
Дети в организованных коллективах	11	количество детей в организованных коллективах
	12	количество детей в дошкольных образовательных учреждениях
	13	количество детей в 1 классах
Количество стоматологических медицинских организаций	14	общее
	15	государственные
	16	муниципальные
	17	частные
Количество школьных стоматологических кабинетов	18	
Детские стоматологические поликлиники	19	общее количество
	20	детские стоматологические поликлиники с профилактическим отделением
Количество врачей стоматологов	21	в государственных организациях
	22	в муниципальных организациях
	23	в частных организациях
Количество врачей-стоматологов детских	24	в государственных организациях
	25	в муниципальных организациях
	26	в частных организациях
Количество зубных врачей	27	в государственных организациях
	28	в муниципальных организациях
	29	в частных организациях
Количество гигиенистов стоматологических	30	в государственных организациях
	31	в муниципальных организациях
	32	в частных организациях

Аудит кадровых ресурсов для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний (врачей-стоматологов, врачей-стоматологов детских, зубных врачей и гигиенистов стоматологических) в динамике с 2015 по 2020 год осуществлялся на основе сборников Департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации «Ресурсы и деятельность медицинских организаций

здравоохранения» I часть (Медицинские кадры), II часть «Средний медицинский персонал» за 2015–2020 гг.

Анализ основных показателей профилактической стоматологической помощи населению и их взаимосвязи с кадровыми ресурсами для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний основывался на данных о количестве и стоимости посещений населением врачей-стоматологов и зубных врачей, представленных в форме №14-МЕД (ОМС) «Основные показатели деятельности медицинских организаций по оказанию стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях, видах и условиях оказания медицинской помощи, установленных базовой программой» [199]. В соответствии с этой формой стоматологическая помощь населению подразделяется на посещения врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью, посещения при оказании медицинской помощи в неотложной форме, обращения по поводу заболевания.

Принимая во внимание наличие инфляционных процессов в экономике, для получения достоверной информации о динамике стоимости стоматологической помощи, стоимостные показатели 2020 г. были пересчитаны в сопоставимые цены (цены 2015 года). Пересчёт выполнен на основе данных Росстата об индексе потребительских цен за период с 2015 по 2020 гг.

### 2.3. Методика проведения стоматологического обследования

Оценка стоматологической заболеваемости 12 и 15-летних детей в России была проведена в рамках ситуационного анализа. Формы для сбора данных были направлены в 85 субъектов РФ. Данные собирались по 20 показателям, представленным в Таблице 3 [51, 52].

Таблица 3 – Система показателей стоматологического обследования детей в субъектах РФ

Наименование показателя	Разрезы сбора данных
Интенсивность кариеса зубов (КПУ)	12-летние городские дети
	12-летние сельские дети
	15-летние городские дети
	15-летние сельские дети

## Продолжение Таблицы 3

Распространённость кариеса зубов (%)	12-летние городские дети
	12-летние сельские дети
	15-летние городские дети
	15-летние сельские дети
Доля здоровых детей без кариеса (%)	12-летние городские дети
	12-летние сельские дети
	15-летние городские дети
	15-летние сельские дети
Интенсивность болезней пародонта (СРІ)	12-летние городские дети
	12-летние сельские дети
	15-летние городские дети
	15-летние сельские дети
Доля здоровых детей без болезней пародонта (%)	12-летние городские дети
	12-летние сельские дети
	15-летние городские дети
	15-летние сельские дети

Осмотр детей осуществлялся в условиях стоматологических и/ или медицинских (процедурных) кабинетов при искусственном освещении. В работе использовали индивидуальные комплекты стоматологических инструментов, предназначенные для одноразового использования, с последующей утилизацией в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

#### **2.4. Методика выбора наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи населению РФ**

Для выбора наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения мы использовали рекомендованные ВОЗ европейские индикаторы стоматологического здоровья населения [215]. Исследование информативности и актуальности использования данных индикаторов для оценки стоматологического здоровья детей школьного возраста проводилось в 2013 году в городах



Новосибирск (Россия) и Минск (Беларусь), так как в данных регионах были внедрены и в течении многих лет успешно выполнялись программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Стоматологические осмотры двух «ключевых» возрастных групп 12 и 15 лет и анонимное анкетирование 15-летних школьников были проведены клинически калиброванными врачами-стоматологами детскими в 3 школах г. Новосибирска (по 150 детей в каждой возрастной группе) в России и 4 школах г. Минска (286 детей 12 лет и 215 детей 15 лет) в Белоруссии в стандартных условиях с использованием одинаковых карт и вопросников. Для исследования были выбраны школы, в которых имеется опыт многолетней профилактической работы среди детей. При осмотре детей регистрировали интенсивность кариеса КПУ, индекс гигиены рта Грина – Вермиллиона (ОHI-S) и показатель кровоточивости индекса CPITN, определяли распространённость и наивысшую интенсивность кариеса НИК (Significant index of caries SiC-index), а также нуждаемость в профилактике и/или лечении [51, 52, 69, 306].

Индекс наивысшей интенсивности кариеса показывает наивысшее значение интенсивности кариеса у обследованного населения и рассчитывается следующим образом: все значения, полученные при обследовании, выстраиваются в числовую прогрессию по возрастающей от нулевого значения. Количество обследованных делится на три равные части, и в той трети обследованных, где отмечаются максимальные значения интенсивности, рассчитывается среднее арифметическое значение, которое и является индексом наивысшей интенсивности кариеса НИК.

Анонимный вопросник ВОЗ-2013, модифицированный проф. Леусом П.А., содержал 10 вопросов с несколькими вариантами ответов, включая: «не знаю», или «не помню» (Приложение А). В кратком изложении были следующие вопросы: субъективная оценка состояния и внешнего вида своих зубов; случаи зубной боли; посещение врача-стоматолога и повод; частота чистки зубов и название зубной пасты; употребление сладких продуктов и свежих фруктов. Анализ полученных данных проведён путём вычисления средних величин индексов стоматологического статуса, процентного отношения ответов на поставленные вопросы и

определения возможных взаимосвязей поведенческих факторов с состоянием зубов и десен, а также приемлемости европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья детей в условиях системы стоматологической помощи, существенно отличающейся от европейских стран.

Далее была исследована информативность субъективных Европейских индикаторов стоматологического здоровья 15-летних школьников в городах Москве, Новосибирске и Чебоксарах в сравнении с данными Европейских стран. Для мониторинга поведенческих аспектов 15-летних детей школьного возраста мы использовали вопросник ВОЗ-2013, модифицированный проф. Леусом П.А, «Анонимный вопросник для школьников по стоматологическому здоровью», который содержал 13 вопросов, касающихся режима чистки зубов, использования фторидсодержащих зубных паст, самооценки состояния и вида своих зубов, частоты и причин обращений к врачу-стоматологу, случаев зубной боли (Приложение А). Все критерии стоматологического статуса и самооценки анкетированных соответствовали Европейским индикаторам стоматологического здоровья. Исследования были проведены с участием опытных специалистов по профилактике стоматологических заболеваний, организации стоматологической помощи и детской стоматологии. Всего было опрошено 340 детей: в Москве – 77 (37 мальчиков и 40 девочек); в Новосибирске – 151 (69 мальчиков и 82 девочки); в Чебоксарах – 112 (55 мальчиков и 57 девочек). Оценка практической значимости предложенных субъективных индикаторов стоматологического здоровья в РФ ранее не проводилась.

На следующем этапе исследования с помощью анкетирования 50 руководителей медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь по профилактике стоматологических заболеваний по программе ОМС, нами был проведён выбор наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи для использования при разработке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний на региональном уровне. Разработанная нами анкета представлена в Таблице 4.

Таблица 4 – Карта опроса руководителей медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь по программе ОМС

Наименование показателей стоматологической помощи и европейских индикаторов стоматологического здоровья населения	Определите информативность показателя и индикатора да/нет
<b>Основные показатели стоматологической помощи в регионе</b>	
Посещения с профилактической целью врачей-стоматологов и зубных врачей	
Посещения при оказании медицинской помощи в неотложной форме	
Обращения по поводу стоматологического заболевания	
Доля детей со здоровыми зубами в возрасте 12 лет	
Интенсивность кариеса зубов (КПУ) у детей в возрасте 12 лет	
Интенсивность болезней пародонта у детей в возрасте 15 лет	
<b>Индикаторы мониторинга стоматологического здоровья у детей и подростков</b>	
Определяющий фактор	
A.1. Ежедневная чистка зубов с использованием фторидсодержащих зубных паст	
A.2. Стоматологические профилактические осмотры беременных женщин	
A.3. Осведомлённость матери о необходимости использования фторидсодержащей зубной пасты для профилактики кариеса у детей	
A.4. Охват населения программами системной фторидпрофилактики кариеса	
Процесс	
A.5. Профилактические программы по сохранению стоматологического здоровья в детских садах (ДОУ)	
A.6. Программы для школьников по ежедневной чистке зубов фторидсодержащей зубной пастой	
A.7. Охват программами скрининга стоматологического здоровья детей и подростков	
A.8. Распространённость использования герметиков	
A.9. Охват ортодонтическим лечением	
Результат	
A.10. Кариес раннего детского возраста	
A.11. Разрушение первых постоянных моляров у детей	
A.12. Флюороз зубов	
<b>Индикаторы мониторинга стоматологического здоровья у всех слоев населения</b>	
Определяющий фактор	
B.1. Частота ежедневного потребления пищи и напитков	

## Продолжение Таблицы 4

В.2. Распространенность курения	
Процесс	
В.3. Географический доступ к стоматологическому обслуживанию	
В.4. Доступность первичной стоматологической помощи	
В.5. Посещение врача стоматолога (зубного врача, гигиениста стоматологического) за предыдущие 12 месяцев	
В.6. Причина последнего посещения стоматолога	
В.7. Причина непосещения стоматолога за последние два года	
В.8. Рекомендации стоматологов о прекращении курения	
В.9. Уровень распространения нелеченного кариеса	
В.10. Оценка состояния здоровья тканей пародонта	
В.11. Распространенность использования съёмных зубных протезов	
Результат	
В.12. Процент здорового населения (отсутствие очевидных признаков кариеса)	
В.13. Интенсивность кариеса зубов	
В.14. Интенсивность заболеваний пародонта	
В.15. Распространенность онкологических заболеваний рта	
В.16. Сохранившаяся функциональная окклюзия	
В.17. Количество сохранившихся естественных зубов	
В.18. Распространённость приобретённой адентии	
<b>Индикаторы мониторинга системы оказания стоматологической помощи</b>	
Определяющий фактор	
С.1. Стоимость стоматологических услуг	
С.2. Затраты внутреннего валового продукта, потраченные на услуги по охране стоматологического здоровья	
Процесс	
С.3. Количество врачей-стоматологов и других специалистов стоматологического профиля	
С.4. Удовлетворенность специалистов стоматологического профиля качеством предоставляемых ими услуг	
С.5. Удовлетворенность специалистов стоматологического профиля уровнем оплаты за оказанные услуги	
<b>Индикаторы мониторинга качества жизни населения в связи со стоматологическим здоровьем</b>	
Результат	

## Продолжение Таблицы 4

D.1. Функциональные ограничения в полости рта	
D.2. Боль, связанная со стоматологическим здоровьем	
D.3. Психологический дискомфорт, связанный со стоматологическим здоровьем	
D.4. Психологические ограничения, обусловленные состоянием стоматологического здоровья	
D.5. Социальные ограничения, обусловленные состоянием здоровья рта	

### **2.5. Методика исследования влияния избыточной массы тела на стоматологический статус и биохимические параметры ротовой жидкости пациентов**

В исследовании участвовали 60 подростков в возрасте 15-18 лет (32 человека с массой тела в норме и 28 человек с избыточной массой тела), а также 52 взрослых пациента в возрасте 30-50 лет с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне избыточной массы тела, из них 25 женщин (48,1%) и 27 мужчин (51,9%) (Таблица 5). Критериями исключения являлись: наличие острых или обострение хронических инфекционных заболеваний, эндокринные, аутоимунные, онкологические заболевания, беременность и отказ от участия в исследовании.

Таблица 5 – Группы наблюдения

Группы пациентов	Возраст (лет)	Количество (n)
I группа - подростки с массой тела в норме ИМТ<25 (группа сравнения)	15 – 18	32
II группа - подростки с избыточной массой тела (ИМТ>25)	15 – 18	28
III группа - взрослые пациенты с избыточным весом (ИМТ >25) и хроническим генерализованным пародонтитом	30 – 50	52

У всех пациентов оценивались стоматологический статус (индекс КПУ и РМА, гигиенические индексы Silness-Loe и Stallard, индекс кровоточивости Мюлемана, индекс зубного камня Green-Vermillion) [52, 69, 306].

Для исследования влияния избыточной массы тела на биохимические параметры ротовой жидкости в обеих группах подростков в ротовой жидкости были изучены показатели воспаления по содержанию малонового диальдегида (МДА) и активности эластазы, состояние микробиоценоза по активности уреазы, а также состояние неспецифической защиты полости рта по активности каталазы и лизоцима [28]. Клинические исследования проводились в стоматологической клинике ООО

«Неодэнт» (Москва), биохимические – в ООО «Клиника новых медицинских технологий АрхиМед» (Москва).

У подростков определяли антропометрические показатели: рост, вес и рассчитывали индекс массы тела (ИМТ). Взрослым пациентам проводили биоимпедансный анализ состава тела для определения основных показателей жирового обмена в организме: индекс массы тела, жировую массу (кг), долю жировой ткани (%) и массу внеклеточной жидкости (кг). В указанных исследованиях использовался биоимпедансный анализатор компонент состава тела ABC-01 «Медасс» с программным модулем ABC01-03612. Протокол биоимпедансного анализа включал гистограмму компонентов состава тела пациента и оценочную таблицу с референсными значениями, соответствующими его полу, возрасту и антропометрическим параметрам [94].

## **2.6. Методика диспансерного наблюдения за состоянием эмали зубов**

В исследования эффективности выявления очагов деминерализации эмали зубов с помощью метода количественной светоиндуцируемой флуоресценции и их реминерализующей терапии приняли участие 500 пациентов в возрасте от 30 до 50 лет. Из них была выбрана группа наблюдения 50 пациентов: 31 женщина (62%) и 19 мужчин (38%). Критериями исключения являлись: наличие острых или обострение хронических инфекционных заболеваний, эндокринные заболевания, аутоиммунные заболевания, онкологические заболевания, беременность и отказ от участия в исследовании.

Всем пациентам определяли гигиеническое состояние рта ИГР-У (Green J.C., Vermillion J.K., 1964). С помощью аппарата Qraycam методом количественной светоиндуцируемой флуоресценции получали флуоресцентные изображения поверхности эмали. На полученных изображениях проводили количественную оценку выявленных очагов деминерализации с помощью программы QA2 (версия 1.45, Inspektor Research systems BV) по следующим показателям: средняя потеря минеральных компонентов эмалью ( $\Delta F$ ); максимальное значение потери минеральных компонентов в очаге поражения ( $\Delta F_{max}$ ); объем поражения ( $\Delta Q$ ) и площадь поражения (White Spot Area WSA). Данные показатели были определены в начале

исследования и через 6 месяцев после проведения реминерализующей терапии, для которой использовали гель R.O.C.S medical mineral, по схеме: ежедневно 1 грамм геля («горошину») пациент должен наносить на тщательно очищенные зубы с помощью зубной щётки или пальцем. После нанесения геля отказаться от приёма пищи и воды на 40 минут. Рот не ополаскивать. С целью пролонгирования времени экспозиции пациенту рекомендовали наносить гель перед сном, когда снижается скорость слюноотделения. При инструктаже пациентам выдавали распечатку карты обследования, где область деминерализации выделяли и акцентировали внимание на важности нанесения геля именно на выявленные очаги (Рисунок 1).

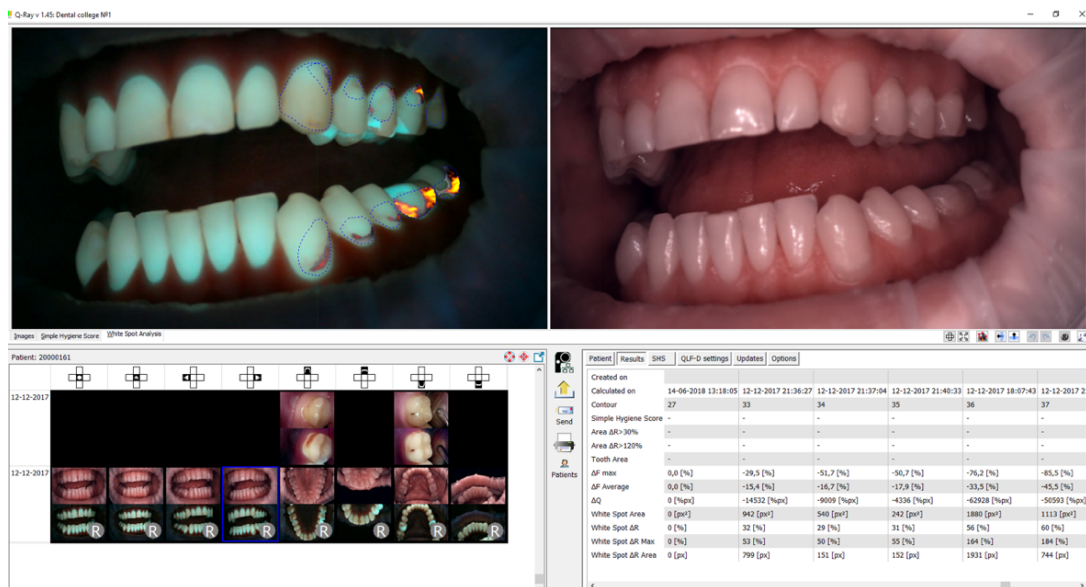


Рисунок 1 – Пример карты флуоресцентного изображения поверхности эмали с очагами деминерализации и их количественной оценкой

Мониторинг выявленных участков деминерализации проводили при каждом последующем осмотре. На весь период проведения реминерализующей терапии рекомендовали низкоабразивные зубные пасты, содержащие в составе ксилит и протеолитические ферменты. Все флуоресцентные изображения поверхности эмали в исследовании были проанализированы. Количественный анализ для получения показателей флуоресценции очагов деминерализации эмали проводили с использованием программы QA2 (версия 1.45, Inspektor Research systems BV).

Для изучения приверженности пациентов к выполнению индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний было

проведено методом анкетирования исследование влияния методики количественной светоиндуцируемой флуоресценции на формирование приверженности.

Перечень утверждений анкеты «Приверженность пациента к выполнению индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний» представлен в Таблице 6. Суждения респондентов, прошедших анкетирование, оценивалась с использованием шкалы Ликерта следующим образом: «полностью согласен» - 1 балл по шкале Ликерта – позитивный вариант суждения; «согласен частично» - 2 балла – нейтральный вариант суждения; «не согласен» - 3 балла – негативный вариант суждения; «не было такой необходимости» - 4 балла – крайне негативный вариант суждения.

Таблица 6 – Перечень утверждений анкеты «Приверженность пациента к выполнению индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний»

Код утверждения	Утверждения	Оценка суждений респондентов в баллах			
		1	2	3	4
У1	После проведения обследования гигиенистом стоматологическим я обладаю достаточной информацией о состоянии эмали моих зубов	1	2	3	4
У2	Информация о результатах оценки состояния эмали зубов с помощью методики количественной светоиндуцируемой флуоресценции была представлена в понятном для меня виде	1	2	3	4
У3	Я считаю необходимым регулярное динамическое наблюдение за состоянием эмали зубов с помощью методики светоиндуцируемой флуоресценции для профилактики кариеса	1	2	3	4
У4	У меня есть понимание целей и ожидаемого результата реминерализующей терапии очагов деминерализации эмали зубов	1	2	3	4
У5	Я намерен выполнять назначения и рекомендации гигиениста стоматологического в рамках индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний	1	2	3	4

## 2.7. Методика разработки профессионального стандарта

### «Гигиенист стоматологический»

Последовательность разработки профессионального стандарта (ПС) обусловлена Постановлением Правительства РФ от 22.01.2013 № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов», приказом Минтруда России от 29.04.2013 №170н «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта» и состояла из 3 этапов [114, 139]. На 1 этапе была создана рабочая группа, в состав которой вошли специалисты в



области организации здравоохранения, гигиенисты стоматологические и эксперты по разработке образовательных программ по специальности «Стоматология профилактическая». Рабочей группой была разработана анкета и функциональная карта вида профессиональной деятельности, со списком знаний, умений и ключевых компетенций (Приложение Б). Цель данного этапа состояла в выявлении функций, которые выполняют гигиенисты стоматологические, занятые в конкретной области профессиональной деятельности в различных медицинских организациях, и, как производную от этих функций – в обобщённом виде – тех знаний, умений и ключевых компетенций, которые необходимы для их выполнения. На 2 этапе был проведён опрос в очной форме в рамках интервью руководителей и ведущих гигиенистов стоматологических 30 стоматологических медицинских организаций, обобщены данные анкетирования (Приложение В) и разработан проект ПС «Гигиенист стоматологический». В рамках 3 этапа было проведено обсуждение проекта ПС «Гигиенист стоматологический» в профессиональном сообществе и представление его в Министерство труда и социальной защиты РФ для утверждения.

### **2.8. Методика разработки образовательной программы ускоренного обучения по специальности «Стоматология профилактическая»**

Для разработки программы в соответствии с требованиями профессионального стандарта нами была сформирована рабочая группа специалистов, в которую наряду с педагогическими работниками были включены, работодатели и организаторы стоматологической службы. Первым этапом разработки стало сопоставление требований ФГОС «Стоматология профилактическая» и ПС «Гигиенист стоматологический». После анализа трудовых функций ПС и профессиональных компетенций ФГОС, была сопоставлена обобщенная трудовая функция ПС и виды профессиональной деятельности гигиениста стоматологического по ФГОС. На основании полученных данных была модифицирована программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

### **2.9. Методы статистической обработки результатов исследования**

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием описательного, корреляционного и сравнительного статистических анализов с

использованием программ «Microsoft Office Excel - 2020» и «Statistica 10.0» [24, 45, 142, 149, 159].

Для оценки изменения показателей, характеризующих кадровый состав во времени, использовались абсолютные и относительные показатели динамики: абсолютный прирост, коэффициент роста, темп роста, темп прироста, вычисляемые с постоянной и переменной базой сравнения. Для определения изменения структуры явления во времени использовался коэффициент Гатева [149], позволяющий получить сводную оценку различий структур в процентном отношении, и вычисляемый по формуле:

$$K_{\text{Гатева}} = \sqrt{\frac{\sum (d_{2j} - d_{1j})^2}{\sum d_{2j}^2 + \sum d_{1j}^2}} \times 100\%$$

где  $d_{1j}$  – доля  $j$ -той структурной части в базисном периоде;

$d_{2j}$  – доля  $j$ -той структурной части в отчетном периоде.

При интерпретации значения показателя считалось, что, чем ближе значение коэффициента к 100%, тем сильнее различие структур, чем ближе к 0, тем слабее различие структур.

Темп роста рассчитывался, как процентное соотношение текущих показателей к исходным. Темп прироста определялся, как темп роста минус 100%. Прогнозирование осуществлялось с помощью линейного тренда. Проверка адекватности модели заключалась в исследовании независимости, нормальности и случайности распределения остаточной компоненты.

Показатели обеспеченности субъектов Российской Федерации стоматологическими кадрами проверялись на нормальность распределения с помощью теста Шапиро – Уилка [149]. В качестве нулевой принималась гипотеза о том, что распределение признака не отличается от нормального. Альтернативная гипотеза заключалась в том, что распределение отлично от нормального. При  $p > 0,05$  нулевая гипотеза принималась, при  $p < 0,05$  отклонялась. Для проверки различий между значениями обеспеченности федеральных округов России стоматологическими кадрами применялся непараметрический тест Краскела – Уолиса [149], так как для применения дисперсионного анализа не выполнялись условия нормальности

распределения и равенства дисперсий. Для оценки взаимосвязи между показателями обеспеченности субъектов РФ стоматологическими кадрами был выбран коэффициент корреляции рангов Спирмена, позволяющий оценивать взаимосвязь между показателями, форма распределения которых отлична от нормальной [149].

Показатели обеспеченности федеральных округов России стоматологическими кадрами описывались с помощью описательной статистики: средней арифметической, медианы, стандартного отклонения, коэффициента вариации. Проверка различий в обеспеченности стоматологическими кадрами федеральных округов РФ производилась на основе непараметрического теста Краскела – Уолиса. Для выделения субъектов федерации с разным уровнем обеспеченности стоматологическими кадрами был использован метод группировки.

Для комплексной оценки обеспеченности субъектов РФ кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний был рассчитан интегральный индекс, включающий субиндексы, представляющие собой многомерные средние, и выполнено нормирование показателей методом линейного масштабирования. В результате нормирования показатели приводились к сопоставимому виду, а их значения были в интервале от 0 до 1.

Нормирование данных методом линейного масштабирования позволило сохранить распределение субъектов Российской Федерации по отобранным показателям, а также провести ранжирование субъектов федерации России по субиндексам. Для нормирования показателей была использована формула:

$$z_{\text{норм}} = \frac{(x_i - x_{\min})}{(x_{\max} - x_{\min})}$$

$x_i$  – значение показателя в субъекте федерации России

$x_{\min}$  – минимальное значение показателя

$x_{\max}$  – максимальное значение показателя.

Расчет компонент был основан на вычислении средней арифметической величины из нормированных показателей, входящих в их состав.

Дифференциация регионов России по степени их готовности к осуществлению программ первичной профилактики стоматологических заболеваний

осуществлялась на основе группировки по квартильным группам [149]. Учитывая, что полученные группы образованы из массива данных, форма распределения которых была отлична от нормальной, и которые характеризовались высокой степенью вариации, для сравнения групп между собой были использованы непараметрические статистические методы, а характеристика групп осуществлялась с помощью показателя медианы, а не средней арифметической.

Для определения регионального профиля оказания профилактической стоматологической помощи населению России и дифференциации ее стоимости рассматривались абсолютные и относительные показатели, представляющие собой систему показателей объёма и стоимости профилактической стоматологической помощи.

Для оценки существенности изменений в показателях, учитывая сильную неоднородность данных и отсутствие нормальности распределения, применялся непараметрический критерий Вилкоксона для парных сравнений (*Wilcoxon matched pairs test*) [149]. При уровне значимости  $p < 0,05$  различия принимались значимыми, при  $p > 0,05$  – не значимыми.

Для проверки наличия взаимосвязи между объемом посещений с профилактической целью и стоимостью одного посещения строилась диаграмма рассеяния и вычислялись коэффициенты корреляции рангов Спирмена.

С целью выделения групп субъектов федерации России, однородных по показателям оказания профилактической стоматологической помощи, был осуществлен кластерный анализ. Учитывая разные шкалы измерения показателей, они предварительно стандартизировались. В качестве способа группировки данных выбран метод *k-средних*, в соответствии с которым вычисления начинались с  $k$  случайно выбранных наблюдений, которые становились центрами групп, затем состав кластеров менялся с целью минимизации изменчивости внутри кластеров и максимизации изменчивости между кластерами.

Для сопоставления несвязанных групп по количественным показателям использовался  $U$ -критерий Манна-Уитни (*Mann-Whitney U-test*), так как форма распределения была отлична от нормальной [149].

### **ГЛАВА 3. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Приоритет профилактики является одним из основных принципов охраны здоровья граждан в Российской Федерации. В Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" представлены пути обеспечения приоритета профилактики [183]. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 №394 о включении основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» в Государственную программу «Развитие здравоохранения» ставит задачи развития системы стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний [119].

Одним из аспектов данной работы является определение соответствия принципов первичной профилактики стоматологических заболеваний сложившемуся состоянию стоматологической помощи в России.

#### **3.1. Анализ законодательной и нормативной правовой базы и экономической основы состояния стоматологической помощи в области профилактики стоматологических заболеваний с целью разработки и реализации программ профилактики**

Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года" определена национальная цель развития Российской Федерации на период до 2030 года - "Сохранение населения, здоровье и благополучие людей" [174].

Цели ВОЗ по сохранению стоматологического здоровья рекомендуют государствам создавать информационные базы данных для оценки и мониторинга потребностей системы оказания стоматологической помощи и выбора стратегии действия. Одним из ключевых разделов при формировании такой базы является раздел «Законодательство». Анализ работы системы охраны стоматологического здоровья

на основе действующих в России законодательных и нормативных правовых актов позволит переосмыслить роль стоматологической помощи, нацелить ее на первичную профилактику, а значит, и обеспечить реальное выполнение программ профилактики стоматологических заболеваний [203, 205].

Определение понятия «профилактика» на законодательном уровне дано в Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Это «комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннее выявление, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания» (ст.2). Одним из основных принципов охраны здоровья является приоритет профилактики в сфере охраны здоровья (ст.4), который обеспечивается путём разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни (ст.12 п.1); осуществления профилактических мероприятий (ст.12 п.2); осуществления мероприятий по предупреждению и раннему выявлению заболеваний (ст.12 п.3); проведения профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с законодательством Российской Федерации (ст.12 п.4); осуществления мероприятий по сохранению жизни и здоровья граждан в процессе их обучения и трудовой деятельности в соответствии с законодательством РФ (ст.12 п.5) [183].

Доступность и качество медицинской помощи обеспечиваются необходимым количеством медицинских работников и уровнем их квалификации (ст. 10, п. 2); применением порядков оказания МП и стандартов МП (ст. 10, п. 4); предоставлением медицинской организацией гарантированного объёма МП в соответствии с программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам МП (ст. 10, п. 5).

Разработка, утверждение и реализация программ профилактики заболеваний относится к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья (ст.16). К полномочиям органов местного

самоуправления городских округов и муниципальных районов в сфере охраны здоровья относится «реализация на территории муниципального образования мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни в соответствии с законом субъекта Российской Федерации» (ст.17).

Согласно статье 29 организация охраны здоровья реализуется путем разработки и осуществления мероприятий по профилактике возникновения и распространения заболеваний, в том числе социально-значимых и заболеваний, представляющих опасность для окружающих, и по формированию здорового образа жизни населения (п.б) на популяционном, групповом и индивидуальном уровнях (ст.30): органами государственной власти, органами местного самоуправления, работодателями, медицинскими организациями, образовательными организациями, физкультурно-спортивными организациями, общественными объединениями [183].

Реальным путём повышения эффективности системы профилактики стоматологических заболеваний является совершенствование её организации и, в первую очередь, перенос значительной части нагрузки врача-стоматолога на специально подготовленный средний медицинский персонал. Опыт, накопленный во многих странах, убедительно подтверждает, что расширение функций среднего медицинского персонала и активное привлечение его к проведению профилактических мероприятий позволяет сосредоточить внимание врачей-стоматологов на ключевых позициях по планированию и внедрению профилактики, тем самым, повысив её эффективность и существенно увеличив охват населения.

В России таким специалистом является гигиенист стоматологический, который был включён в номенклатуру должностей среднего медицинского персонала приказом Минздрава России от 06.02.2001 №33 «О введении специальности "Стоматология профилактическая» и приказом Минздрава России от 20.12.2012 №1183н [121]. Деятельность по специальности «Стоматология профилактическая» в Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» подлежит лицензированию, порядок которого определён постановлением Правительства РФ от 01.06.2021 г. №852 «О лицензировании медицинской деятельности», а также

требованиями к организации и выполнению работ (услуг), утверждёнными приказом Минздрава России от 11.03.2013 №121н [115, 184].

Решением Совета Стоматологической Ассоциации России от 26.04.2011 была одобрена Федеральная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России, в которой были предусмотрены объективные оценочные критерии для мониторинга эффективности данной Программы [181]. Отражением их в системе ОМС стало число посещений с профилактической целью, которые фиксируются в отчётной форме 14 МЕД (ОМС). Данное решение было введено приказом Минэкономразвития России и Федеральной службы государственной статистики от 29.12.2011 г. №519 «Об утверждении статистического инструментария для организации Минздравсоцразвития России федерального статистического наблюдения в сфере обязательного медицинского страхования» [140]. В дальнейшем в 2013 году учёту подверглись посещения при оказании медицинской помощи в неотложной форме и обращение по поводу заболевания. Форма 14 МЕД (ОМС) была изменена введением приказа Росстата от 17.04.2014 №258 "Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере обязательного медицинского страхования". Изменения данной отчётной формы позволили рассчитать средние нормативы стоматологической помощи, необходимые для планирования базовой и территориальных программ ОМС. Таким образом, начиная с 2013 года сформировалась отчётность, позволяющая анализировать объем и финансовые затраты на стоматологическую помощь по таким показателям, как посещения с профилактической целью, посещения при оказании медицинской помощи в неотложной форме и обращения по поводу заболевания.

В приказе Минздрава России от 16.07.2001 г. N 269 "О введении в действие Отраслевого стандарта "Сложные и комплексные медицинские услуги. Состав" представлены состав и определение посещения с профилактической целью. Профилактический прием (осмотр, консультация) — производимые по определенному плану действия врача в рамках проведения профилактических мероприятий, представляющие собой сложную или комплексную медицинскую услугу.



В соответствии с приказом Минздрава России от 19.12.2016 № 973н «Об утверждении типовых отраслевых норм времени на выполнение работ, связанных с посещением одним пациентом врача-кардиолога, врача-эндокринолога, врача-стоматолога-терапевта» норма времени на одно посещение пациентом врача-стоматолога-терапевта в связи с заболеванием составляет 44 минуты. Данным приказом устанавливается и норма времени на посещение пациентом врача-специалиста с профилактической целью в размере 60-70% от норм времени, связанных с посещением одним пациентом врача-специалиста в связи с заболеванием, что при оказании стоматологической помощи составляет 26,4 – 30,8 минут соответственно. При этом затраты времени врача-специалиста на оформление медицинской документации при посещении с профилактической целью должны составлять не более 35% от установленной нормы времени. Следует отметить, что отсутствие утвержденного на нормативном правовом уровне состава посещений с профилактической целью врача-стоматолога и зубного врача приводит к различию территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи по профилактике стоматологических заболеваний.

В Федеральном законе от 29.11.2010 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» определены составные части базовой программы ОМС, в рамках которой оказывается первичная медико-санитарная помощь, включая профилактическую помощь пациентам с болезнями органов пищеварения, в группу которых входят и болезни органов и тканей рта, слюнных желез и челюстей (по МКБ - 10) [182]. Базовая программа ОМС определяет виды медицинской помощи, перечень страховых случаев, структуру тарифа на оплату медицинской помощи, способы оплаты медицинской помощи, оказываемой застрахованным лицам, а также критерии доступности и качества медицинской помощи. При экспертизе качества медицинской помощи особое внимание уделяется правильности выбора методов профилактики и степени достижения запланированного результата.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.12.2021 № 2505 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам

медицинской помощи на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» тарифы на оплату медицинской помощи устанавливаются в соответствии со статьёй 30 ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" тарифным соглашением, заключаемым между уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, территориальным фондом ОМС, страховыми медицинскими организациями, медицинскими профессиональными некоммерческими организациями, созданными в соответствии со статьёй 76 Федерального закона "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", и профессиональными союзами медицинских работников или их объединениями (ассоциациями), представители которых включаются в состав комиссии по разработке территориальной программы ОМС, создаваемой в субъекте РФ в установленном порядке [117]. Включение в комиссии по разработке территориальной программы ОМС представителей профильной общественной организации позволит объективно оценивать возможности стоматологической службы для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний в регионе.

В соответствии с этим же постановлением Правительства РФ территориальная программа должна включать перечень мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни, осуществляемых в рамках территориальной программы государственных гарантий. При этом критериями качества медицинской помощи являются: доля впервые выявленных заболеваний при профилактических медицинских осмотрах, в том числе в рамках диспансеризации, в общем количестве впервые в жизни зарегистрированных заболеваний в течение года и доля впервые выявленных заболеваний при профилактических медицинских осмотрах несовершеннолетних в общем количестве впервые зарегистрированных заболеваний в течение года у несовершеннолетних.

Постановлением Правительства РФ от 02.08.2014 №766 "О подготовке и представлении палатам Федерального Собрания Российской Федерации государственного доклада о реализации государственной политики в сфере охраны здоровья" определена структура государственного доклада, составной частью которого

является раздел "Первичная медико-санитарная помощь. Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни".

Нормативная база по профилактике стоматологических заболеваний затрагивает не только взрослое население, но и детей. Практически во всех приложениях к приказу Минздравсоцразвития России от 14.04.2006 №289 «О мерах по дальнейшему совершенствованию стоматологической помощи детям в Российской Федерации» имеются ссылки на профилактику: проведение санитарно-просветительской работы среди населения, в том числе с привлечением среднего медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений, педагогического персонала школ и дошкольных учреждений, родителей, с использованием всех средств массовой информации (печать, телевидение, радиовещание, средства наглядной агитации и т.д.), проведение санитарно-просветительской работы с родителями, детьми и педагогическим персоналом по вопросам профилактики стоматологических заболеваний, санитарно-просветительскую работу среди населения по профилактике развития зубочелюстных и лицевых аномалий, санитарно-просветительскую работу среди населения по профилактике хирургических стоматологических заболеваний челюстно-лицевой области, соблюдение правил по охране труда [127].

Помимо законов и подзаконных актов в плане организационной работы и мер, направленных на улучшение качества оказываемой населению медицинской помощи, можно выделить отдельный набор нормативных документов, направленных на определение функций кадрового состава медицинских работников и улучшение эффективности их работы. В число таких нормативных актов входят, например, профессиональные стандарты и нормативы должностей медицинских работников.

Приказ Минздрава России от 13.11.2012 №910н «Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями» определяет, что первичная доврачебная медико-санитарная помощь детям в амбулаторных условиях осуществляется медицинскими работниками со средним медицинским образованием и заключается в раннем выявлении факторов риска возникновения стоматологических заболеваний, их профилактике и направлении детей к врачу-

стоматологу детскому [130]. Рекомендуемые штатные нормативы должностей гигиениста стоматологического в соответствии с данным приказом в образовательных организациях – 1, в детских стоматологических поликлиниках – 1 на 6 врачей-стоматологов всех наименований.

В соответствии с приказом Минздрава России от 31.07.2020 №786н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» функциями стоматологической поликлиники являются: организация и проведение профилактических медицинских осмотров и санации рта взрослого населения в учреждениях среднего, высшего и послевузовского профессионального образования, призывных пунктах, на предприятиях и в организациях; анализ стоматологической заболеваемости взрослого населения и разработка мероприятий по снижению и устранению причин, способствующих возникновению заболеваний и их осложнений; проведение санитарно-просветительской работы среди населения, в том числе с привлечением среднего медицинского персонала медицинских организаций, с использованием средств массовой информации [125]. В рекомендуемые штатные нормативы в соответствии с этим приказом также включена должность гигиениста стоматологического из расчета 1 на 6 должностей врачей-стоматологов.

Приказ Минздрава России от 29.10.2020 №1177 «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях» устанавливает правила организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний, а также проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни (далее - профилактика неинфекционных заболеваний) в медицинских организациях. В соответствии с данным приказом профилактика неинфекционных заболеваний обеспечивается путём разработки и реализации региональных, муниципальных и корпоративных программ общественного здоровья, направленных на формирование культуры ответственного отношения граждан к своему здоровью, создания условий для ведения здорового образа жизни. Данный приказ подтверждает актуальность проведения профилактики стоматологических

заболеваний на популяционном и групповом уровнях и разработки практической модели программы первичной профилактики стоматологических заболеваний на региональном, муниципальном и корпоративном уровнях [124].

Ранее Минздравсоцразвития России были утверждены Методические рекомендации по организации деятельности медицинских работников, осуществляющих медицинское обеспечение обучающихся в общеобразовательных учреждениях (утв. приказом Минздравсоцразвития России от 15.01.08 г. №207-ВС) и Методические рекомендации по проведению профилактических мероприятий, направленных на охрану и укрепление здоровья обучающихся в общеобразовательных учреждениях (утв. Минздравсоцразвития России 15.01.08 г. № 206-ВС), которые определили Положение об организации деятельности гигиениста стоматологического в общеобразовательных учреждениях.

Приказ Минздравсоцразвития России от 19.08.09 г. №597н «Об организации деятельности Центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака» предполагает непосредственное участие гигиениста стоматологического в профилактической работе этих центров [128].

Постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2021 №1968 "Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утверждённых в соответствии с частями 3, 4, 6 - 9 и 11 статьи 37 Федерального закона "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" определяют переход медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций и учёт последних при формировании программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи [113]. Проведение мероприятий по профилактике основных стоматологических заболеваний врачом-стоматологом и гигиенистом стоматологическим включено во все клинические рекомендации, утверждённые Советом Стоматологической Ассоциации России.

Квалификационная характеристика гигиениста стоматологического утверждена приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» [129]. Функциональные обязанности гигиениста стоматологического предусматривают осуществление таких мероприятий, как оценка гигиенического состояния рта и обучение пациентов методам чистки зубов, проведение контролируемой чистки зубов, индивидуальные рекомендации по выбору средств гигиены для детей и взрослых, рекомендации пациентам по уходу за ортодонтическими и ортопедическими конструкциями, осуществление профилактических и гигиенических мероприятий, направленных на сохранение стоматологического здоровья населения и выработку навыков рационального ухода за ртом, составление и реализация программы индивидуальной профилактики стоматологических заболеваний. При проведении профилактических процедур в обязанности гигиениста стоматологического входит: нанесение на зубы фторпрепаратов, полоскания и аппликации реминерализующими растворами, герметизация фиссур зубов, снятие над- и поддесневых зубных отложений, пародонтальные аппликации. Профилактика основных стоматологических заболеваний у детей в организованных детских коллективах, стоматологическое просвещение среди населения разных возрастных групп, медицинского персонала, воспитателей детских дошкольных организаций, учителей, родителей, проведение анкетирования населения по вопросам профилактики стоматологических заболеваний, оформление уголков гигиены рта в организованных детских коллективах, подготовка памяток и санбюллетеней входит также в квалификационную характеристику данного специалиста. Однако указанный перечень обязанностей имеет ряд недоработок. Так, в частности, в нем отсутствует описание современных компетенций гигиениста стоматологического, которые требуются рынку труда, например: оценка состояния органов и тканей рта методом люминисцентной стоматоскопии и ряд других [12, 79].

Задачи Государственной программы РФ «Развитие здравоохранения» и новые условия хозяйствования обуславливают необходимость создания

образовательных программ, которые позволяют проводить подготовку выпускников в соответствии с непрерывно меняющимися запросами на качественные характеристики работников.

Конгруэнтность компетенций выпускников образовательных организаций и реальных требований, предъявляемых рынком труда, достигается адекватностью сопряжения сферы труда и сферы образования. Профессиональные и образовательные стандарты, система оценки результатов образования и сертификации с механизмами накопления и признания квалификаций на национальном и международном уровнях являются составными элементами Национальной системы квалификации в России. Проведённый нами анализ подтверждает актуальность разработки профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический» и актуализации профессионального стандарта «Врач-стоматолог».

В соответствии с приказом Министерства образования и науки России от 9.02.2016 N 96 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета)» в характеристике профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, указывается, что врач-стоматолог готов решать следующие профессиональные задачи: профилактическая деятельность, предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемиологических мероприятий, обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения стоматологических заболеваний и укреплению здоровья [132]. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.07.2022 № 530 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая» определена область профессиональной деятельности гигиенистов стоматологических, как оказание профилактической стоматологической помощи пациентам медицинских организаций и контингенту организованных коллективов [134]. Актуализация данных ФГОС позволит подготовить специалистов для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний.

Анализ законодательной и нормативной правовой базы фактического состояния системы стоматологической помощи в области профилактики показал необходимость решения следующих вопросов:

1. Выявление наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения с алгоритмом их определения.
2. Разработка нормативов числа, стоимости и состава посещений с профилактической целью в программе ОМС.
3. Разработка методического пособия для создания и оценки программы первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России на региональном уровне.
4. Разработка Профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический».
5. Актуализация Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 «Стоматология профилактическая».

### **3.2. Оценка стоматологической заболеваемости детей**

Планирование программ первичной профилактики стоматологических заболеваний проводится на основании ситуационного анализа данных эпидемиологических обследований, которые по рекомендации ВОЗ должны проводиться не реже 1 раза в 5 лет [306]. В 2016 году нами, в рамках проведения ситуационного анализа для разработки программы первичной профилактики стоматологических заболеваний Государственной программы РФ «Развитие здравоохранения», были изучены результаты стоматологического обследования детей в регионах России.

Анализ полноты предоставления результатов стоматологического обследования детей 12 и 15-летних детей субъектами РФ представленный в Таблице 7 показал, что более трети регионов вообще не представили сведений, что свидетельствует о недостаточной эффективности стоматологической службы данных субъектов по вопросу мониторинга показателей стоматологической заболеваемости.



Таблица 7 – Полнота предоставления сведений стоматологического обследования детей субъектами России

Количество показателей, по которым представлены данные	Количество регионов	
	(абс.)	(%)
0	30	37,4
1 – 9	19	24,4
10 – 19	14	8,5
20	22	29,7
Итого:	85	100,0

Полные сведения по всем 20 показателям из 85 субъектов представили только 22 субъекта Российской Федерации (29,7%), по 10–19 показателям – 14 регионов (8,5%), менее чем по 10 показателям – 19 регионов (24,4%).

Анализ полноты предоставления сведений непосредственно по показателям стоматологического обследования детей субъектами РФ представлен в Таблице 8. Таблица 8 – Полнота предоставления субъектами РФ сведений по показателям стоматологического обследования детей

Показатель	Субъекты РФ	
	(абс.)	(%)
Интенсивность кариеса зубов КПУ 12-летних городских детей	55	64,7
Интенсивность кариеса зубов КПУ 12-летних сельских детей	51	60,0
Интенсивность кариеса зубов КПУ 15-летних городских детей	55	64,7
Интенсивность кариеса зубов КПУ 15-летних сельских детей	51	60,0
Распространенность кариеса у 12-летних городских детей	38	44,7
Распространенность кариеса у 12-летних сельских детей	35	41,2
Распространенность кариеса у 15-летних городских детей	38	44,7
Распространенность кариеса у 15-летних сельских детей	35	41,2
Доля здоровых 12-летних городских детей без кариеса	38	44,7
Доля здоровых 12-летних сельских детей без кариеса	35	41,2
Доля здоровых 15-летних городских детей без кариеса	38	44,7
Доля здоровых 15-летних сельских детей без кариеса	34	41,2

## Продолжение Таблицы 8

Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 12-летних городских детей	32	37,6
Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 12-летних сельских детей	31	36,5
Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 15-летних городских детей	32	37,6
Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 15-летних сельских детей	31	36,5
Распространенность болезней пародонта у 12-летних городских детей	37	43,5
Распространенность болезней пародонта у 12-летних сельских детей	35	41,2
Распространенность болезней пародонта у 15-летних городских детей	37	43,5
Распространенность болезней пародонта у 15-летних сельских детей	36	42,2

Наиболее полные сведения были получены по показателю интенсивности кариеса зубов у детей (КПУ). Данные по этому показателю представили 64,7% регионов. Наименее полные сведения были получены по показателю интенсивности болезней пародонта СРІ, данные по которому представили не более 38% регионов. Результаты стоматологического обследования детей в субъектах РФ представлены в Таблице 9.

Таблица 9 – Результаты стоматологического обследования детей 12 и 15-летнего возраста субъектов РФ

Показатель	М±m*	Регионы (n)
Интенсивность кариеса зубов КПУ 12-летних городских детей	2,83±0,14	55
Интенсивность кариеса зубов КПУ 12-летних сельских детей	3,21±0,20	51
Интенсивность кариеса зубов КПУ 15-летних городских детей	3,96±0,19	55
Интенсивность кариеса зубов КПУ 15-летних сельских детей	4,18±0,26	51
Распространенность кариеса у 12-летних городских детей (%)	75,90±1,83	38
Распространенность кариеса у 12-летних сельских детей (%)	78,28±2,26	35
Распространенность кариеса у 15-летних городских детей (%)	84,39±1,67	38
Распространенность кариеса у 15-летних сельских детей (%)	85,42±2,22	35
Доля здоровых 12-летних городских детей без кариеса (%)	24,12±1,83	38
Доля здоровых 12-летних сельских детей без кариеса (%)	21,73±2,26	35
Доля здоровых 15-летних городских детей без кариеса (%)	15,90±1,69	38
Доля здоровых 15-летних сельских детей без кариеса (%)	14,63±2,28	34
Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 12-летних городских детей	5,19±0,13	32

## Продолжение Таблицы 9

Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 12-летних сельских детей	4,84±0,15	31
Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 15-летних городских детей	4,77±0,15	32
Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 15-летних сельских детей	4,63±0,16	31
Распространенность болезней пародонта у 12-летних городских детей (%)	72,30±3,58	37
Распространенность болезней пародонта у 12-летних сельских детей (%)	63,62±3,90	35
Распространенность болезней пародонта у 15-летних городских детей (%)	65,77±3,16	37
Распространенность болезней пародонта у 15-летних сельских детей (%)	60,05±3,24	36

Анализ полученных результатов показал, что основные показатели, характеризующие уровень стоматологической заболеваемости детей, различаются в зависимости от их возраста и места проживания (город или село). Для подтверждения данного предположения был применен тест Шапиро-Уилка, который показал, что форма распределения большинства показателей отлична от нормальной.

Далее для проверки нашего предположения был применен непараметрический тест Манна – Уитни. Полученные результаты указывают на то, что статистически значимых различий в стоматологической заболеваемости у проживающих в городе и в селе не наблюдается.

Результаты оценки различий в показателях стоматологической заболеваемости по возрасту пациентов представлены в Таблице 10.

Таблица 10 – Различия показателей стоматологической заболеваемости по возрасту

Показатель	12 лет		15 лет		Значимость теста Манна-Уитни
	Регионы (n)	Медиана	Регионы (n)	Медиана	
КПУ 12-летних детей	55	2,62	55	3,69	$p < 0,001^*$
КПУ 15-летних детей	51	2,90	51	4,00	$p < 0,001^*$
Распространенность кариеса у 12-летних детей	38	78,20	38	85,80	$p < 0,001^*$
Распространенность кариеса у 15-летних детей	35	80,00	35	88,40	$p < 0,001^*$
Доля здоровых 12-летних детей без кариеса	38	21,80	38	14,20	$p = 0,001^*$
Доля здоровых 15-летних дети без кариеса	38	20,00	34	11,47	$p = 0,001^*$
Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 12-летних детей	32	5,47	32	5,02	$p = 0,024^*$

## Продолжение Таблицы 10

Интенсивность болезней пародонта (СРІ) 15-летних детей	31	5,02	31	4,80	$p=0,307$
Распространённость болезней пародонта у 12-летних детей	37	78,80	37	66,40	$p=0,090$
Распространённость болезней пародонта у 15-летних детей	36	66,00	36	59,60	$p=0,239$

\*-статистически значимые различия при  $p<0,50$

Данные таблицы подтверждают наличие статистически значимых различий в интенсивности и распространённости кариеса, доле здоровых детей без кариеса и болезней пародонта у детей в 12 и 15 лет.

Таким образом, проведённый в 2016 году анализ показателей стоматологической заболеваемости детей 12 и 15-летнего возраста субъектов Российской Федерации показал, что в городе у детей 15 лет в сравнении с детьми 12 лет интенсивность кариеса КПУ на 40,8% выше ( $p<0,001$ ), распространённость кариеса – на 9,7% больше ( $p<0,001$ ), процент здоровых детей без кариеса на 34,9% меньше ( $p<0,001$ ), интенсивность болезней пародонта СРІ – на 8,2% меньше ( $p=0,024$ ).

В сельской местности у детей 15 лет в сравнении с детьми 12 лет интенсивность кариеса КПУ на 37,9% выше ( $p<0,001$ ), распространённость кариеса – на 10,5% больше ( $p<0,001$ ), процент здоровых детей без кариеса на 42,7% ниже ( $p<0,001$ ). Статистически значимых различий в интенсивности и распространённости болезней пародонта не выявлено.

### **3.3. Оценка демографических данных, структуры стоматологической службы и обеспеченности кадрами**

Анализ демографических показателей, структуры стоматологической службы и обеспеченности кадрами стоматологической службы необходим для расчёта потребности населения в профилактической стоматологической помощи, определения целевых групп населения на которые будет направлена программа и оценки кадрового потенциала, включая необходимость в подготовке кадров. Анализ полноты предоставления субъектами данных показателей позволяет оценить эффективность их мониторинга стоматологической службой субъектов РФ (Таблица 11).

Таблица 11 – Полнота предоставления субъектами РФ сведений по показателям демографических данных, структуры стоматологической службы и обеспеченности кадрами

Наименование основного показателя	№ п/п	Разрезы сбора данных	Регионы, представившие данные	
			(абс.)	%
Население	1	все население	62	72,9
	2	городское	62	72,9
	3	сельское	62	72,9
Количество детей	4	количество детей 6 лет	60	70,6
	5	количество детей 12 лет	58	68,2
	6	количество детей 15 лет	56	65,9
	7	количество детей до 18 лет	60	70,6
Общее количество детских образовательных учреждений	8	общее количество детских образовательных учреждений	61	71,8
Количество школ	9	общее количество школ	58	68,2
	10	количество сельских школ	54	63,5
Организованные дети	11	общее количество организованных детей	26	30,6
	12	количество детей в детских образовательных учреждениях	56	65,9
	13	количество детей в 1 классах	53	62,4
Количество стоматологических медицинских организаций	14	общее	32	37,6
	15	государственные	61	71,8
	16	муниципальные	34	40,0
	17	частные	37	43,5
Количество школьных стоматологических кабинетов	18	количество школьных стоматологических кабинетов	59	69,4
Детские стоматологические поликлиники	19	общее количество	60	70,6
	20	детские стоматологические поликлиники с профилактическим отделением	42	49,4
Количество врачей-стоматологов	21	в государственных организациях	57	67,1
	22	в муниципальных организациях	25	29,4
	23	в частных организациях	26	30,6
Количество врачей-стоматологов детских	24	в государственных организациях	57	67,1
	25	в муниципальных организациях	23	27,1

## Продолжение Таблицы 11

	<b>26</b>	в частных организациях	24	28,2
Количество зубных врачей	<b>27</b>	в государственных организациях	57	67,1
	<b>28</b>	в муниципальных организациях	26	30,6
	<b>29</b>	в частных учреждениях	23	27,1
Количество гигиенистов стоматологических	<b>30</b>	в государственных учреждениях	50	58,8
	<b>31</b>	в муниципальных учреждениях	21	24,7
	<b>32</b>	в частных учреждениях	19	22,4

Полные сведения по всем показателям предоставили из 85 регионов только 9 (10,6%), при том, что более четверти регионов 22 не предоставили сведений.

Для планирования ресурсов и разработки эффективных программ профилактики необходимо учитывать группы населения, на которые нацелены программы. В нашем исследовании мы анализировали общее количество детей 6 лет, 12 лет, 15 лет и до 18 лет в регионах, представивших сведения (Таблица 12).

Таблица 12 – Количество детей в возрастных группах в субъектах РФ

Возраст	Регионы, (n)	Общая численность, (чел.)
6 лет	58	1 844 482
12 лет	56	1 179 302
15 лет	60	1 310 972
до 18 лет	60	19 822 275

Многие авторы считают наиболее эффективной профилактику стоматологических заболеваний в дошкольных образовательных учреждениях и школах, в которых ребёнок в течении длительного времени имеет возможность получать профилактическую помощь [1, 19, 41, 192]. В Таблице 13 приводятся данные о количестве школ и дошкольных образовательных учреждений в исследуемых регионах.

Таблица 13 – Количество школ и дошкольных образовательных учреждений в субъектах РФ

Вид учреждения	Регионы, (n)	Общая численность, ед.
Школа	58	30 672
Дошкольное образовательное учреждение	61	31 574

Анализ количества детей в дошкольных образовательных учреждениях и в первых классах школ позволяет оценить возможности субъекта России для организации программы профилактики стоматологических заболеваний в наиболее актуальных возрастных группах детей (Таблица 14).

Таблица 14 – Количество детей в дошкольных образовательных учреждениях и первых классах школ в субъектах РФ

Показатель	Регионы (п)	Общая численность (абс.)
Количество детей в ДОУ	56	4 586 123
Количество детей в 1 классах школ	53	886 115

Особую актуальность на современном этапе приобретают возможности улучшения стоматологического здоровья с использованием школьных стоматологических кабинетов. Данные о наличии стоматологических кабинетов в школах представлены в Таблице 15.

Таблица 15 – Количество стоматологических кабинетов в школах в субъектах РФ

Показатель	Регионы (п)	Количество
Количество школ (абс.)	58	30 672
Количество стоматологических кабинетов в школах (абс.)	58	2 077
Удельный вес школ со стоматологическим кабинетом (%)	58	6,8

Согласно представленным из 58 регионов России данным о наличии 30 672 школ, только в 2 077 из них имеются стоматологические кабинеты. В среднем по России только в 6,8% школ есть стоматологический кабинет.

Сведения о количестве стоматологических медицинских организаций с различной формой собственности позволяют оценить возможности стоматологической службы для полного удовлетворения потребности населения в оказании лечебной и профилактической помощи. Данные сведения предоставил 61 регион, и они представлены в Таблице 16.

Таблица 16 – Стоматологические медицинские организации различной формы собственности в регионах России

Форма собственности	Регионы (n)	Наличие стоматологических медицинских организаций	
		Общая численность, ед.	(%) к итогу
Государственная	61	1830	27,6
Муниципальная	61	463	7,0
Частная	61	4333	65,4
Итого:	61	6626	100,0

Сведения о наличии и численности врачей-стоматологов, зубных врачей, гигиенистов стоматологических по видам, работающих в медицинских организациях, предоставили только 20–30% регионов. Поэтому их объективная оценка была затруднена и для анализа численности врачей-стоматологов, зубных врачей, гигиенистов стоматологических, осуществляющих деятельность в государственных МО, мы воспользовались официальными данными Минздрава России.

Собранные данные позволили получить количественные характеристики по перечисленным выше показателям, которые крайне необходимы при планировании программ профилактики стоматологических заболеваний. Считаем целесообразным создание отдела охраны стоматологического здоровья в региональных Центрах профилактики для сбора данных, разработки и мониторинга программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

### **3.4. Выявление индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи для оценки программ профилактики стоматологических заболеваний**

Анализ фактического состояния системы профилактики стоматологических заболеваний в Российской Федерации показывает, что на сегодняшний день отсутствует единая модель оценки ее эффективности. Данные описательной эпидемиологии демонстрируют только результат лечебно-профилактической работы, а факторы риска возникновения стоматологических заболеваний и непосредственно процесс функционирования стоматологической службы в области профилактики остаются не раскрытыми. Система индикаторов стоматологического здоровья



позволяет оценивать, сравнивать и определять медицинскую и экономическую эффективность стоматологических услуг на национальном и региональном уровнях, определять факторы риска, связанные с образом жизни – критическим уровнем ухода за органами и тканями рта, качеством обслуживания и основными ресурсами стоматологической службы страны, определять проблемы управления в рамках имеющихся информационных систем.

Для выбора наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения мы использовали рекомендованные ВОЗ европейские индикаторы стоматологического здоровья населения [215]. Для исследования информативности и актуальности использования европейских индикаторов при оценке стоматологического здоровья было проведено стоматологическое обследование детей школьного возраста в городах Новосибирск (РФ) и Минск (РБ), так как в данных регионах были внедрены и в течении многих лет успешно выполнялись программы первичной профилактики стоматологических заболеваний. Результаты обследования представлены в Таблице 17.

Таблица 17 – Показатели стоматологического статуса детей школьного возраста в г. Новосибирск (РФ) и г. Минск (РБ)

<b>Индикаторы</b>	<b>Возрастные группы (лет)</b>	<b>г. Новосибирск</b>	<b>г. Минск</b>
Распространенность кариеса зубов (%)	12	71	62
	15	84	76
Интенсивность кариеса (КПУ)	12	2.4	1.6
	15	4.0	2.7
Наивысшая интенсивность кариеса НИК (SiC-index)	12	>4	3.6
	15	6.0	>4
Индекс гигиены рта Грина – Вермиллиона (ОHI-S)	12	0.59	1.0
	15	0.65	1.1
Распространенность кровоточивости десен индекса CPITN (%)	12	12	14
	15	22	27
Нуждаемость в профилактике и/или лечении (%)	12	83	69
	15	81	73

Распространённость кариеса постоянных зубов 12-летних детей в г. Новосибирск составила 71% и в г. Минск - 62%, что сравнимо со средними данными для России и Беларуси: 73% и 69%, соответственно [51, 153, 172]. Еще более информативен показатель интенсивности кариеса – индекс КПУ, который существенно отличается в исследованных городах и, очевидно, отражает различную результативность проводимых профилактических мероприятий. У 12-летних детей Новосибирска средний КПУ постоянных зубов определен на уровне 2,4, что на 0,4 ед. ниже, чем он был в 1984 году [169]. В Минске также определена тенденция снижения интенсивности кариеса зубов у 12-летних детей с КПУ 3,0 в 1986 году [88] до 1,6 в настоящем исследовании. В ряде европейских стран, где программы первичной профилактики кариеса зубов были внедрены более 40 лет тому назад, средний КПУ постоянных зубов 12-летних детей не превышает 1,0, (например, в Дании, Германии, Швеции) [307]. Наивысшая интенсивность кариеса зубов НИК (SiC-index) объективно указывает на группу детей повышенного риска, которые имеются в обоих исследованных городах. Возможные причины образования таких групп достаточно определённо выявляются методом анкетирования детей.

Уровень гигиены рта согласно индексу Грина-Вермиллиона (ОHI-S) выше у школьников г. Новосибирска, по сравнению с детьми в г. Минск: 0,6 и 1,1 соответственно. Сравнить эти данные с европейскими странами не представляется возможным, т.к. оценка уровня гигиены рта не входит в перечень существенных индикаторов в этих странах. Однако известно, что уровень гигиены рта взаимосвязан с распространённостью болезней пародонта, одним из диагностических критериев которых является кровоточивость дёсен и нами был исследован данный показатель. Распространённость кровоточивости десен у 12-летних детей г. Новосибирска составила 12% (10% у девочек и 15% у мальчиков), повышаясь до 22% у 15-летних школьников (18% у девочек и 27% у мальчиков). У детей г. Минска распространённость кровоточивости десен составила 14% в 12 лет и 27% в 15 лет. Анализируя эти данные, следует отметить закономерные связи неудовлетворительной гигиены рта и распространённости болезней пародонта у детей. Из этого следует, что неудовлетворительный стоматологический статус обследованных детей в Новосибирске и

Минске обуславливает большую нуждаемость в лечебно-профилактических мероприятиях – 69-83% от числа обследованных.

Результаты анонимного анкетирования 15-летних школьников с использованием Европейских индикаторов стоматологического здоровья наглядно и, на наш взгляд, убедительно раскрывают возможные причины проблем стоматологического здоровья, выявленные при стоматологическом обследовании. Неэстетичный вид или отсутствие зубов, неправильный прикус, болезни дёсен – все эти факторы оказывают глубокое психологическое влияние на подростков, взрослых и их семьи. Данные, представленные на Рисунке 2, получены в ходе изучения индикатора D.4 «Психологические ограничения, обусловленные состоянием полости рта» в сравнении с показателями данного индикатора в европейских странах [307].

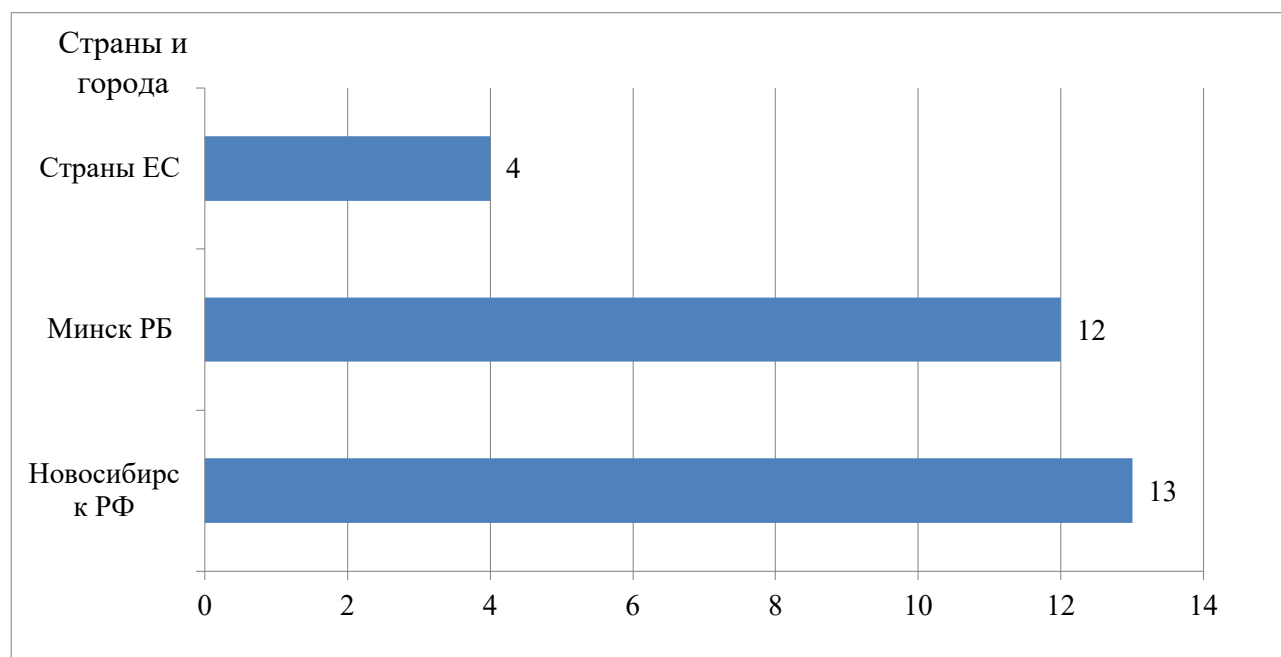


Рисунок 2 – Доля 15-летних школьников, испытывавших неудобства в общении % из-за вида своих зубов

При общении со сверстниками 12% детей в Минске и 13% в Новосибирске испытывали неудобства из-за вида своих зубов, что значительно превышает значение данного индикатора в европейских странах. Показатели этого индикатора совпадают с другими показателями, относящимися к самооценке стоматологического здоровья: 40–50% анкетированных детей оценивают состояние своих зубов не более, чем «удовлетворительное», а 10–13% – стесняются улыбаться из-за вида своих зубов.

Национальная политика здравоохранения в европейских странах обращает все большее внимание на состояние здоровья и качество жизни конкретного человека. Исследователи все чаще включают субъективные оценки здоровья человека, описывая состояние здоровья населения. Контроль за уровнем боли вследствие состояния стоматологического здоровья подразумевает предупреждение заболеваний на ранних стадиях. Данные, представленные на Рисунке 3 получены в ходе изучения индикатора D.2 «Боль, связанная с состоянием здоровья полости рта» в сравнении с показателями данного индикатора в европейских странах [307].

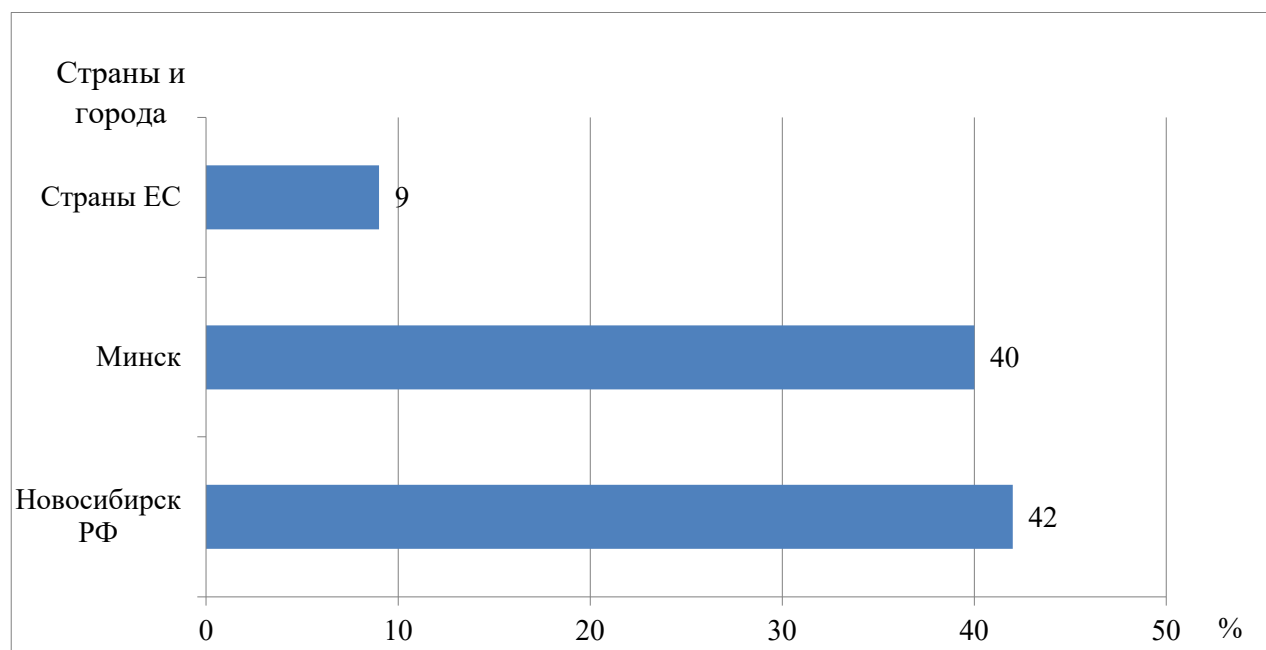


Рисунок 3 – Доля 15-летних школьников, которые в течение последних 12 месяцев испытали зубную боль

В течение последних 12 месяцев, до момента анкетирования, примерно одинаковые пропорции детей – 40% в Минске и 42% в Новосибирске – испытали зубную боль, в европейских странах данный показатель составил всего 9%.

Следует отметить, в Новосибирске и Минске значительно больший процент детей, чем в ЕС, ежегодно осматривает врач-стоматолог: 90%, 98% и 67%, соответственно. Анализируя данные индикаторы, можно предположить, что проводимые стоматологические осмотры детей были недостаточно эффективны для раннего выявления и своевременного лечения стоматологических заболеваний.

Индикаторы, относящиеся к здоровому образу жизни, позволяют выявить возможные причины неудовлетворительного стоматологического статуса детей

школьного возраста. Наиболее значимый индикатор – соблюдение рекомендованного режима чистки зубов 2 раза в день. Данные, полученные в ходе исследования этого индикатора, представлены на Рисунке 4.

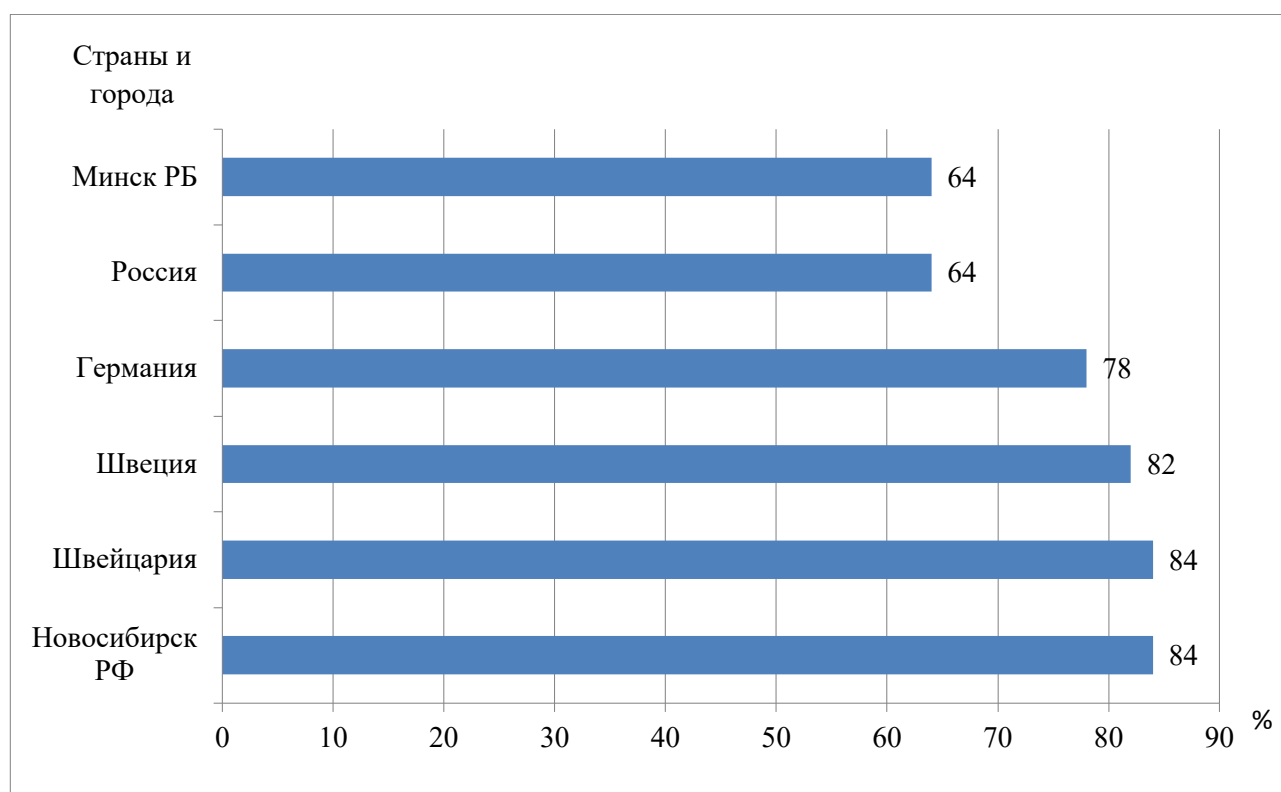


Рисунок 4 – Доля 15-летних школьников, практикующих рекомендованный режим чистки зубов 2 раза в день

Анонимным анкетированием было установлено, что самый большой процент 15-летних детей, соблюдающих режим чистки зубов 2 раза в день, в г. Новосибирске - 84%, что сравнимо с данными по Швейцарии [342]. В г. Минске только 64% анкетированных школьников чистят зубы 2 раза в день; в России – 64%; в Германии – 78%; Швеции 82% [342].

Следует отметить, что данные стоматологического статуса обследованных детей г. Новосибирска, также, как и г. Минска, несопоставимы с Германией, Швецией, Швейцарией, однако важнейшая здоровая привычка – регулярная чистка зубов 2 раза в день у детей Новосибирска, которая подтверждается хорошим уровнем индекса гигиены рта ОНI-S (0,59 - 0,65), является основой для дальнейшего улучшения стоматологического здоровья данной группы детей. Важно также отметить,

что только 40% 15-летних детей г. Новосибирска ежедневно употребляют сладкие продукты, создающие риск возникновения кариеса зубов.

Соблюдая рекомендованный ВОЗ режим чистки зубов 2 раза в день, 15-летние школьники г. Новосибирска очевидно недостаточно осведомлены о другой важнейшей взаимосвязанной рекомендации – использовании зубных паст, содержащих фториды: 11% анкетированных использовали зубную пасту без фторида, а 22% - не знали, какую зубную пасту они используют. В г. Минске 95-97% 15-летних детей используют для чистки зубов фторид-содержащие зубные пасты. В ходе исследования выявлена также проблема «кариесогенной» диеты: процент анкетированных детей школьного возраста, употребляющих сладкие продукты питания и напитки значительно выше, чем в странах Европейского Союза.

Проведённое исследование использования европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья детей школьного возраста в городах Новосибирск и Минск показало, что в данных городах за последние 30 лет наблюдается снижение интенсивности кариеса постоянных зубов у 12-летних детей, однако, уровень интенсивности кариеса КПУ в 1,5-2 раза выше в сравнении с европейскими странами [307]. Показатель «распространенность кровоточивости десен» определен на уровне 12-14% у 12-летних и 22-27% у 15-летних детей.

Субъективные индикаторы D.2 «Боль, связанная со стоматологическим здоровьем» и D.4 «Психологические ограничения, обусловленные состоянием стоматологического здоровья» согласуются с данными стоматологического статуса и могут быть надежными показателями для сравнения уровней стоматологического здоровья детей в разных странах. Так, неудобство в общении из-за плохого вида зубов отметили 12-13% анкетированных детей в Новосибирске и Минске, что в 3 раза больше, чем в странах ЕС [307].

Далее нами была исследована информативность субъективных Европейских индикаторов стоматологического здоровья 15-летних школьников в городах Москва, Новосибирск и Чебоксары в сравнении с данными Европейских стран. Результаты самооценки стоматологического здоровья респондентов представлены на Рисунке 5.

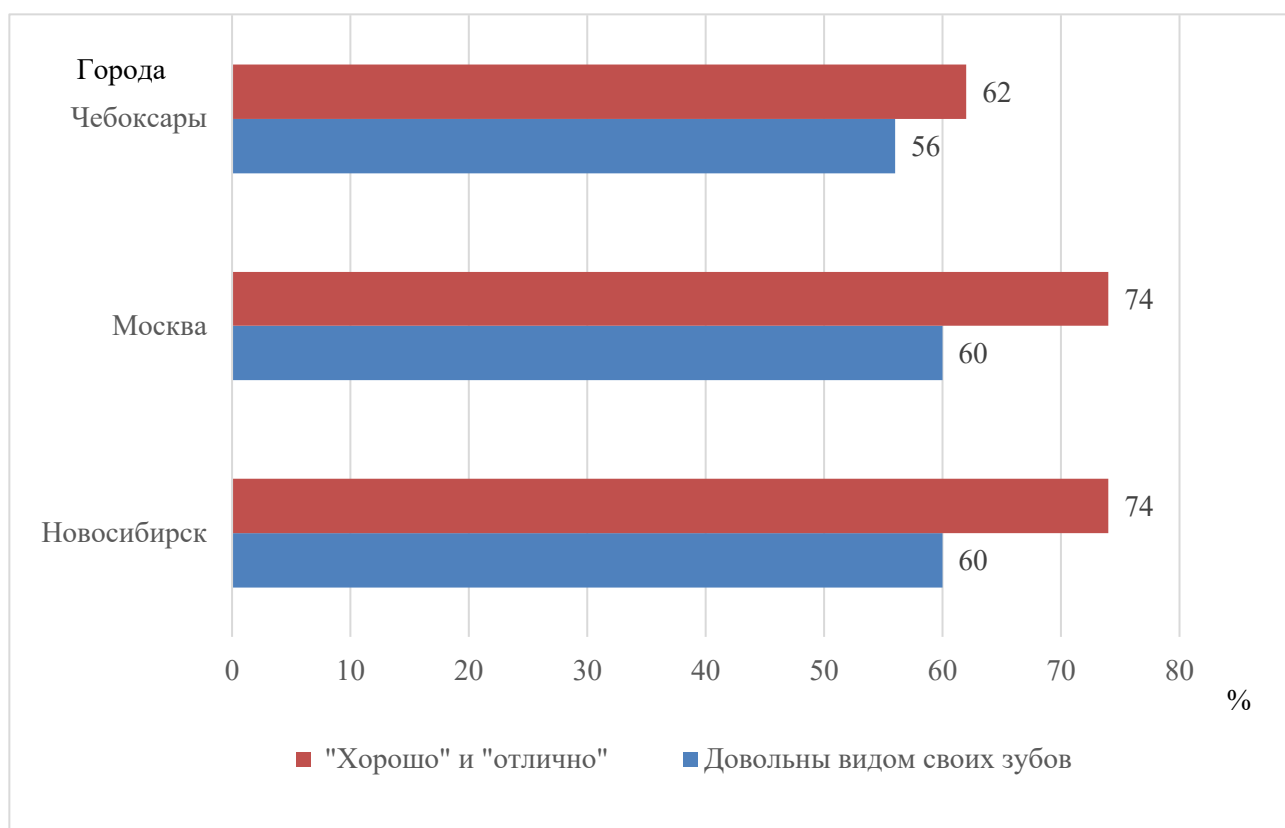


Рисунок 5 – Результаты анкетирования по вопросам самооценки стоматологического здоровья 15-летних школьников

Одинаково оптимистично, на "хорошо" и "отлично" оценили свое стоматологическое здоровье 74% анкетированных 15-летних школьников в г. Москве и г. Новосибирске, однако, только 60% детей довольны видом своих зубов. Этот индикатор указывает на критическое отношение подростков к своему здоровью, что может быть одним из важных факторов для мониторинга качества стоматологической помощи молодым людям. В Чебоксарах "хорошие" и "отличные" оценки своему стоматологическому здоровью поставили несколько меньший процент школьников - 62% ( $p > 0.05$ ), что согласуется со сравнительно меньшим процентом довольных видом своих зубов - 56%.

На Рисунке 6 представлены показатели доли 15-летних школьников, которые избегали улыбаться из-за вида своих зубов при исследовании индикатора D.4 «Психологические ограничения, обусловленные состоянием полости рта». Чувство неловкости – эмоциональная реакция, являющаяся причиной характерного поведения человека и стеснительности.

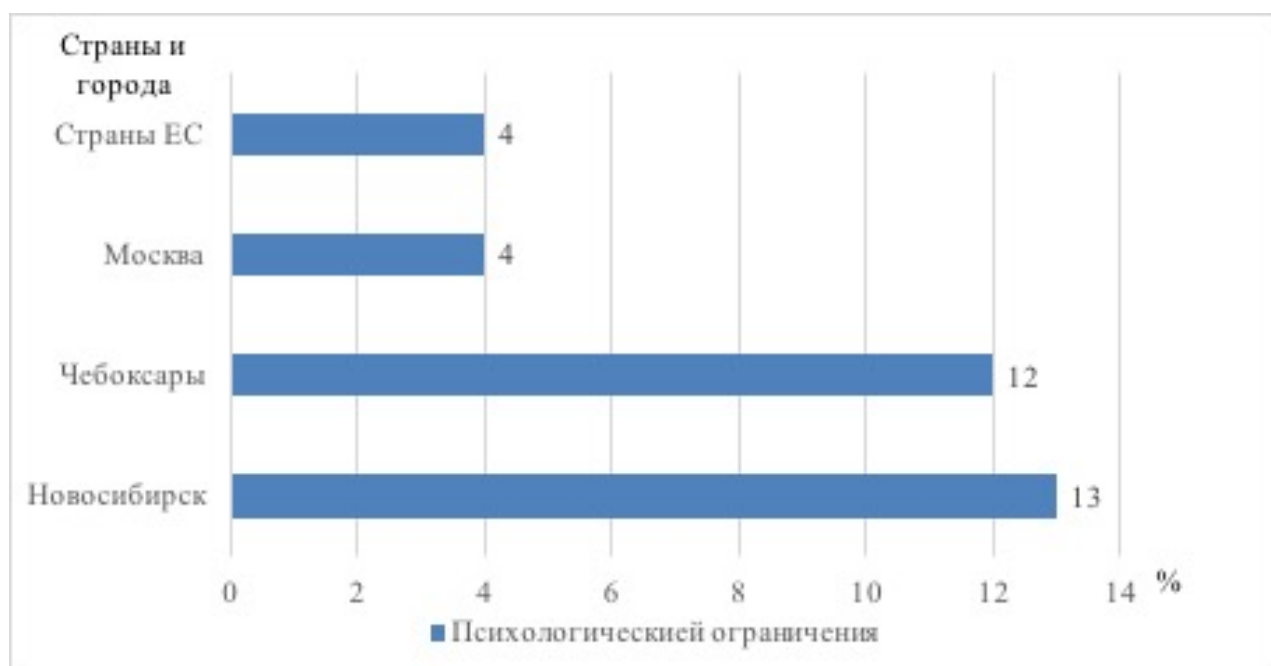


Рисунок 6 – Доля 15-летних школьников в Москве, Чебоксарах, Новосибирске и странах ЕС, которые избегают улыбаться из-за вида своих зубов

При анализе ответов анкетированных школьников г. Новосибирска и г. Чебоксары можно отметить некоторое противоречие между данными самооценки стоматологического здоровья (Рисунок 5) и пропорции детей, избегающих улыбаться - 13% в Новосибирске и 12% в Чебоксарах. При этом в Москве данный показатель равен 4%. Если руководствоваться условно допустимым стандартом данного индикатора на примере средних данных по странам ЕС - 4%, то только 15-летние школьники г. Москвы могут ему соответствовать. Причины неудовлетворительных показателей индикатора D.4 «Психологические ограничения, обусловленные состоянием полости рта» среди обследованных школьников в Новосибирске и Чебоксарах могут быть выявлены путем определения других субъективных индикаторов стоматологического здоровья, а также определения стоматологического статуса детей. Одним из важнейших подходов к организации эффективной лечебно-профилактической стоматологической помощи детям является раннее выявление и лечение кариеса зубов. Согласно рекомендациям ВОЗ, для детского населения необходима систематическая стоматологическая помощь, которая предполагает регулярные посещения врача-стоматолога не менее одного раза в год.



Результаты, полученные в ходе анализа индикатора В.5 «Посещение врача-стоматолога (зубного врача, гигиениста стоматологического) за предыдущие 12 месяцев» в исследуемых регионах в сравнении с показателями данного индикатора в европейских странах [307] представлены на Рисунке 7.

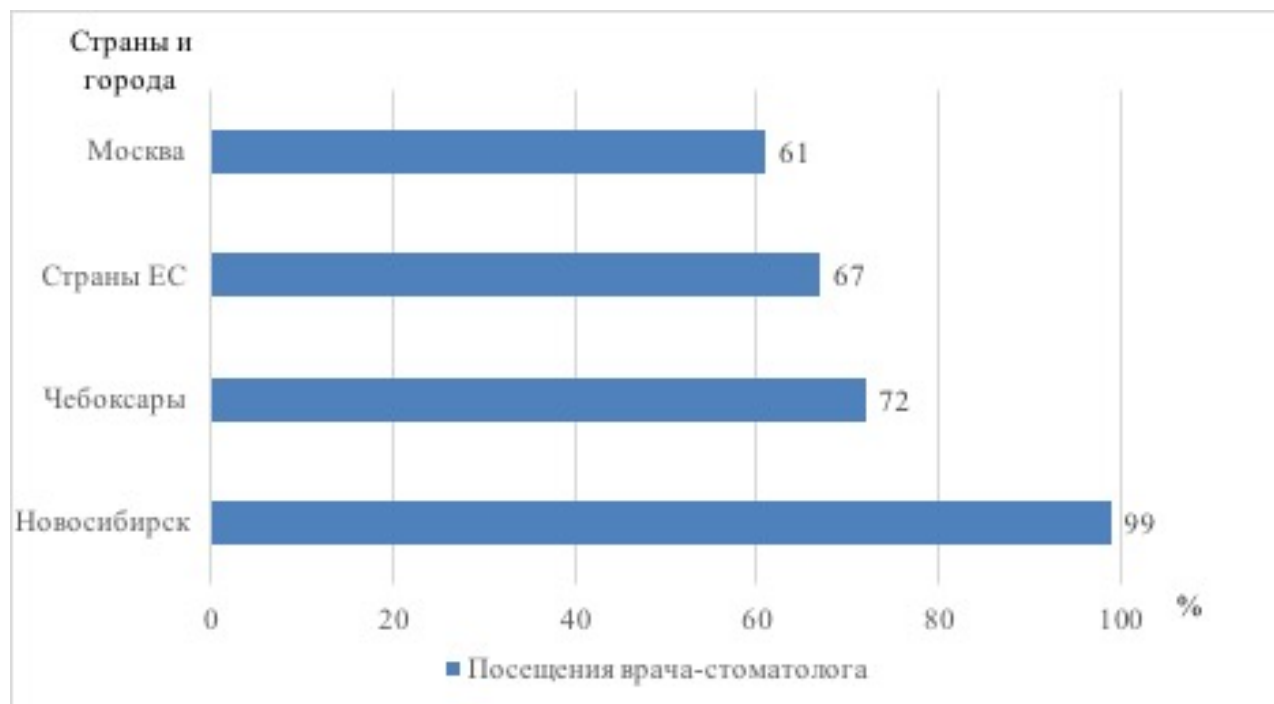


Рисунок 7 – Доля 15-летних школьников, которые самостоятельно или по вызову в течение последних 12 месяцев посетили врача-стоматолога

Как известно, в советское время ежегодный стоматологический осмотр детей школьного возраста был обязательным. Показатель данного индикатора в Новосибирске соответствует этим требованиям, при этом в других исследуемых городах, а также в странах ЕС он значительно ниже. Представляется важным определить значимость данного индикатора для оценки уровня заболеваемости детей кариесом, который во многих странах ЕС ниже, чем в Новосибирске. Наше предположение, что чем больший процент детей, посещающих врача-стоматолога, тем лучше их здоровье, не подтвердилось. Подтверждением этому являются показатели индикатора D.2 «Боль, связанная с состоянием здоровья полости рта». На Рисунке 8 представлена доля детей, испытавших зубную боль в течение последних 12 месяцев перед анкетированием в исследуемых регионах в сравнении с показателями данного индикатора в европейских странах [307].

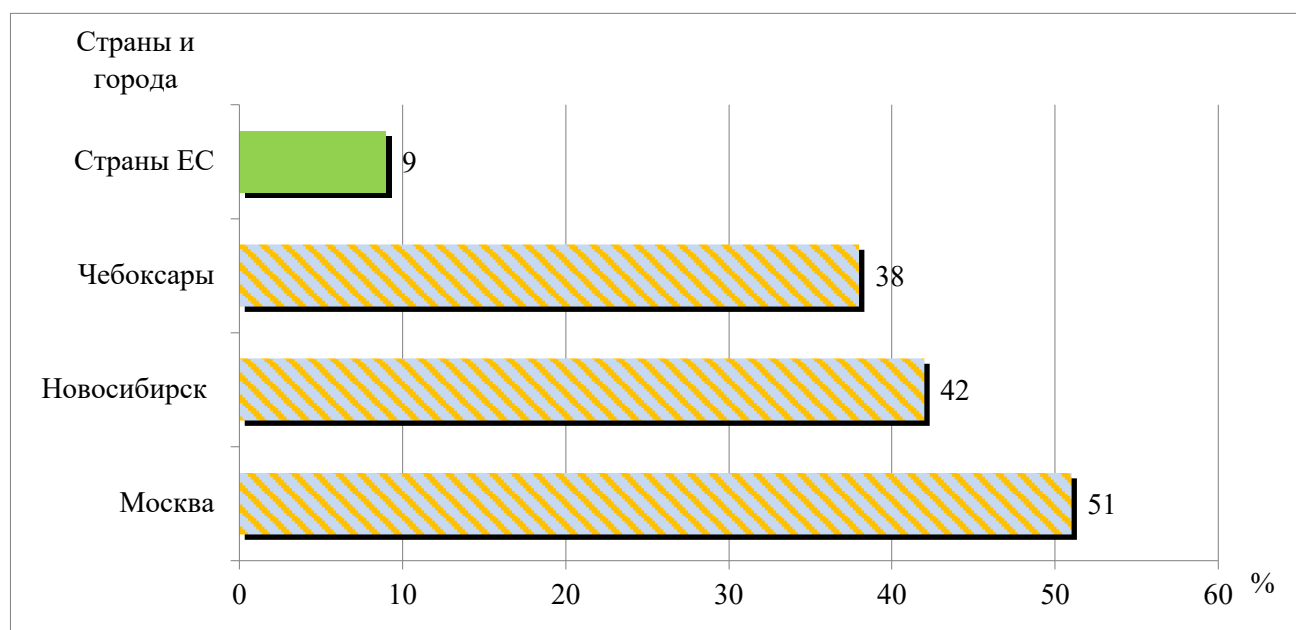


Рисунок 8 – Доля 15-летних школьников, которые в течение последних 12 месяцев испытали зубную боль

В исследованных регионах довольно большой процент детей, испытавших в течение последних 12 месяцев зубную боль: от 38% до 51%. В странах ЕС данный показатель - всего 9%, при этом обратились (или были вызваны на профилактический осмотр врача-стоматолога) 67% детей. Следовательно, большой процент обращаемости или охват профилактическими осмотрами не обязательно указывает на отличное стоматологическое здоровье детей. Эффективность обращаемости необходимо оценивать в зависимости от ряда причин. Индикатор D.2 «Боль, связанная с состоянием здоровья полости рта» достаточно информативен, указывая на возможно недостаточно качественную санацию школьников в предыдущее обращение (или профилактический осмотр), в результате чего у многих детей в течение года возникла зубная боль.

Достаточно показательными факторами, определяющими уровень стоматологического здоровья детей школьного возраста, являются поведенческие аспекты, такие как привычки питания и гигиенического ухода за ртом. Показатели индикатора В.1 «Частота ежедневного потребления пищи и напитков» в исследуемых регионах в сравнении с показателями данного индикатора в европейских странах [307] представлены на Рисунке 9.

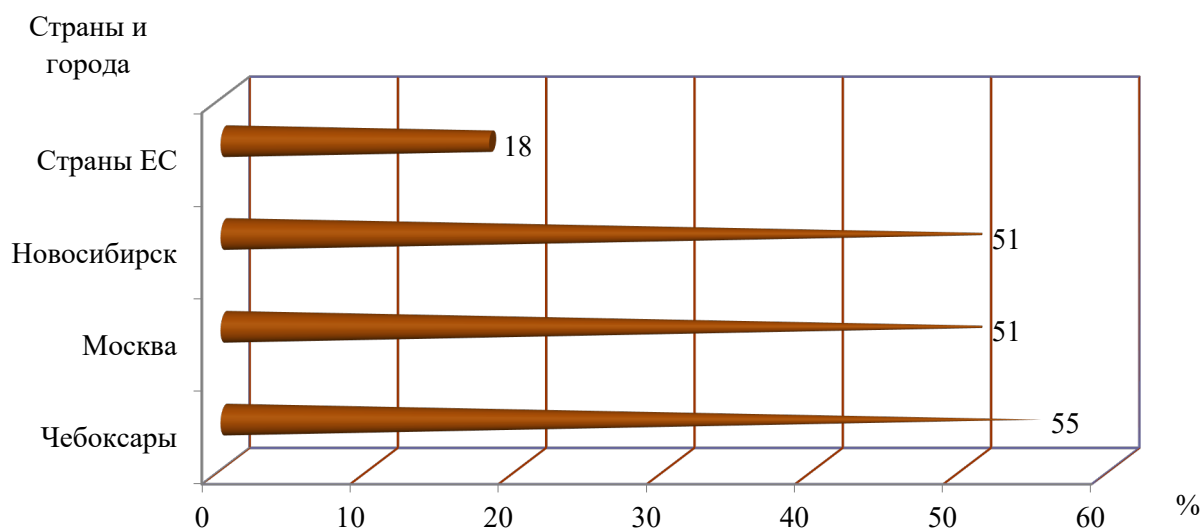


Рисунок 9 – Доля 15-летних школьников, ежедневно употребляющих сладости

В исследованных регионах от 51% до 55% 15-летних школьников ежедневно употребляют сладости. Эти данные косвенно согласуются с таким же процентом обследованных детей, испытавших зубную боль. В странах ЕС только 18% подростков ежедневно употребляют сладости, а зубная боль встречается в 4-5 раз реже.

Общепринятой рекомендацией по гигиене рта является ежедневная двухразовая чистка зубов. По вопросу прямой связи частоты чистки зубов и интенсивности кариеса единого мнения нет, однако подтверждена взаимосвязь между неудовлетворительной гигиеной рта и более высокой интенсивностью кариеса зубов. На Рисунке 10 представлены результаты анкетирования 15-летних школьников, практикующих рекомендованный режим чистки зубов 2 раза в день.

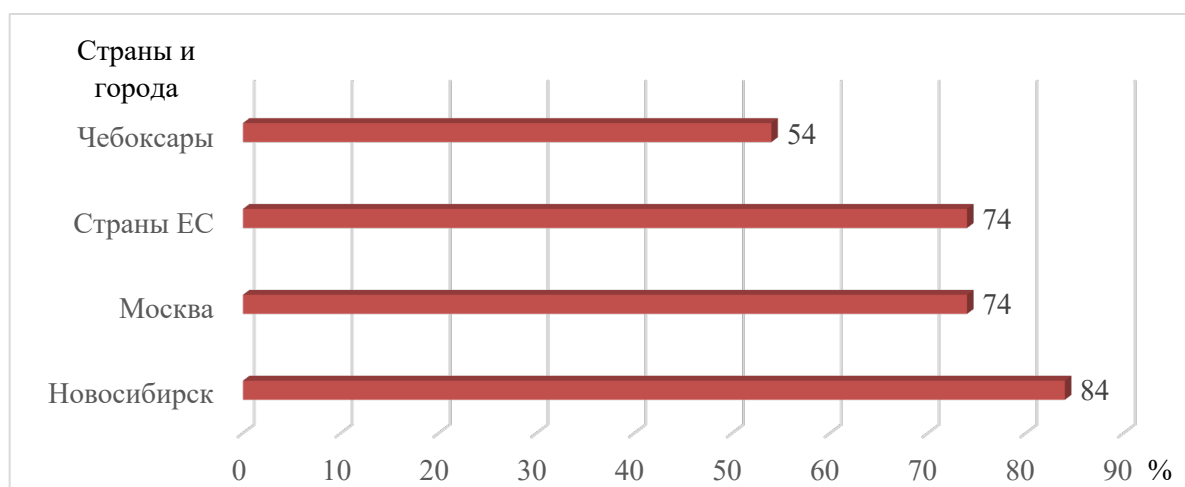


Рисунок 10 – Доля 15-летних школьников, практикующих рекомендованный режим чистки зубов 2 раза в день

На основании полученных данных, самый большой процент 15-летних школьников, соблюдающих рекомендованный режим чистки зубов два раза в день, в г. Новосибирск (84%), а самый низкий – в г. Чебоксары – 54%. В определённой степени это согласуется с данными о меньшей интенсивности кариеса зубов у Новосибирских и большей - у Чебоксарских детей школьного возраста. С другой стороны, пропорция детей Европейских стран, чистящих зубы 2 раза в день, на 10% меньше, чем в г. Новосибирске [307]. Следовательно, частота чистки зубов должна оцениваться в совокупности с другими субъективными и объективными индикаторами стоматологического здоровья детей. Среди Европейских индикаторов стоматологического здоровья таким индикатором является индикатор А.1 «Ежедневная чистка зубов фторидсодержащей зубной пастой». Данный индикатор будет более показательным при оценке стоматологического здоровья населения. По нашим данным, в Новосибирске, где заболеваемость кариесом детей школьного возраста ниже, чем в Москве и Чебоксарах, процент 15-летних детей, использующих для чистки зубов фторидсодержащие зубные пасты, примерно в два раза больше: 66% и 34-35%, соответственно. Многие опрошенные дети от 23% в Новосибирске до 56% в Москве не знали, какие зубные пасты они используют.

На Рисунке 11 представлена обратная зависимость доли детей, использующих фторидсодержащие зубные пасты, и процента школьников, не знающих какие зубные пасты, они используют.

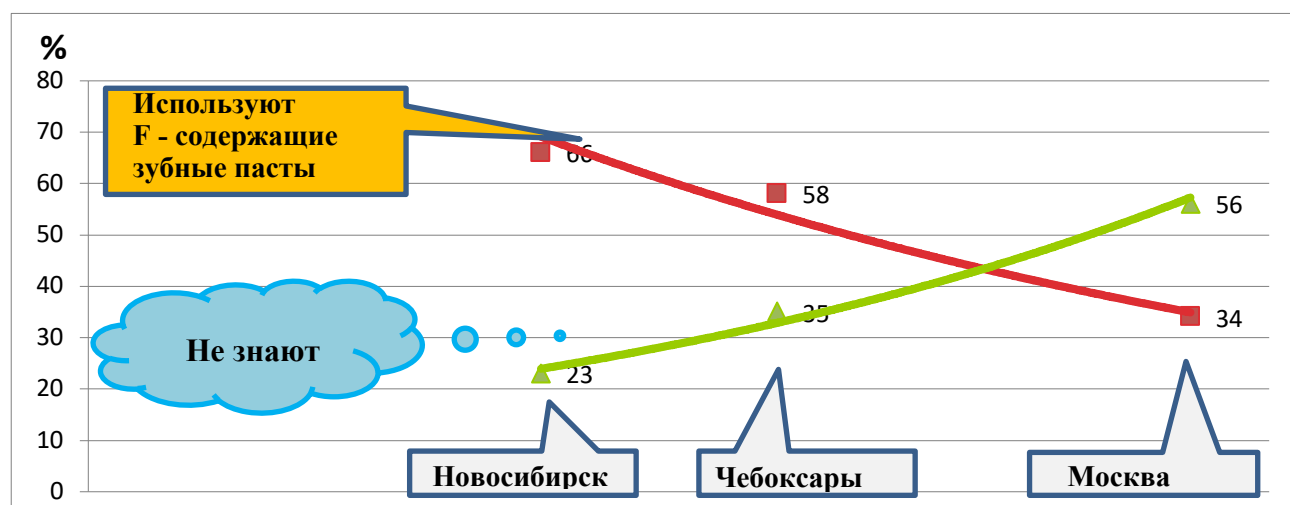


Рисунок 11 – Возможная взаимосвязь недостаточного использования фторидсодержащих зубных паст с неинформированностью школьников об их значимости

Принимая за условный стандарт низкую распространённость и интенсивность кариеса у детей школьного возраста Европейских стран, можно считать доказательной большую информативность индикаторов А.1 «Ежедневная чистка зубов фторидсодержащей зубной пастой», В.1 «Частота ежедневного потребления пищи и напитков», D.2 «Боль, связанная с состоянием здоровья полости рта» и D.4 «Психологические ограничения, обусловленные состоянием полости рта» в выявлении факторов, имеющих отношение к стоматологическому здоровью, по сравнению с индикатором В.5 Посещение врача-стоматолога (зубного врача, гигиениста стоматологического) за предыдущие 12 месяцев».

Европейские индикаторы стоматологического здоровья могут быть эффективным инструментом при разработке, реализации и оценке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний. Для выбора наиболее информативных индикаторов стоматологического здоровья населения и показателей стоматологической помощи нами было проведено анкетирование 50 руководителей медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь по профилактике стоматологических заболеваний по программе ОМС. Показатели стоматологической помощи и индикаторы стоматологического здоровья населения, признанные более 90% руководителей информативными для проведения ситуационного анализа, представлены в Таблице 18 и рекомендованы к анализу при создании программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Таблица 18 – Результаты выбора наиболее информативных показателей стоматологической помощи и индикаторов стоматологического здоровья населения (по результатам опроса руководителей)

Наименование показателей стоматологической помощи и европейских индикаторов стоматологического здоровья населения	Наиболее информативный показатель и индикатор (%)
<b>Основные показатели стоматологической помощи в регионе</b>	
Посещения с профилактической целью врачей-стоматологов и зубных врачей	96
Посещения при оказании медицинской помощи в неотложной форме	90
Обращения по поводу стоматологического заболевания	92

## Продолжение Таблицы 18

Доля детей со здоровыми зубами в возрасте 12 лет	100
Интенсивность кариеса зубов (индекс КПУ) у детей в возрасте 12 лет	96
Интенсивность болезней пародонта у детей в возрасте 15 лет	94
<b>Индикаторы мониторинга стоматологического здоровья у детей и подростков</b>	
A.1. Ежедневная чистка зубов с использованием фторид-содержащих зубных паст	94
A.2. Стоматологические профилактические осмотры беременных	90
A.3. Осведомлённость матери о необходимости использования фторидсодержащей зубной пасты для профилактики кариеса у детей	90
A.4. Охват населения программами системной фторид-профилактики кариеса	92
A.5. Профилактические программы по сохранению стоматологического здоровья в детских садах (ДОУ)	94
A.6. Программы для школьников по ежедневной чистке зубов фторидсодержащей зубной пастой	92
A.10. Распространённость кариеса раннего детского возраста	92
<b>Индикаторы мониторинга стоматологического здоровья у всех слоев населения</b>	
B.2. Распространённость курения	90
B.3. Географический доступ к стоматологическому обслуживанию	92
B.4. Доступность первичной стоматологической помощи	96
B.12. Процент здорового населения (отсутствие признаков кариеса)	100
B.13. Интенсивность кариеса зубов	100
B.14. Интенсивность болезней пародонта	100
B.15. Распространённость онкологических заболеваний органов и тканей рта	92
<b>Индикаторы мониторинга системы оказания стоматологической помощи</b>	
C.3. Количество врачей-стоматологов и других специалистов стоматологического профиля	90
C.4. Удовлетворенность специалистов стоматологического профиля качеством предоставляемых ими услуг	92
C.5. Удовлетворенность специалистов стоматологического профиля уровнем оплаты за оказанные услуги	94

Руководители медицинских организаций, участвовавшие в анкетировании, высоко оценили Каталог «Выбор основных индикаторов стоматологического здоровья» [215] и отметили, что оценка состояния стоматологической службы с помощью показателей стоматологической помощи и индикаторов стоматологического здоровья населения в рамках ситуационного анализа при разработке региональной

программы первичной профилактики стоматологических заболеваний позволит обеспечить последующий контроль её эффективности.

Европейские индикаторы стоматологического здоровья могут быть использованы в России и странах СНГ для мониторинга эффективности первичной профилактики и системы стоматологической помощи населению, что позволит проводить сравнительный анализ аналогичных показателей в других странах, способствуя унификации и объективизации системы мониторинга и, соответственно, улучшению стоматологического здоровья и качества жизни населения.

### **3.5. Анализ показателей стоматологической помощи населению и их взаимосвязи с кадровыми ресурсами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний**

Приоритет профилактики, соблюдение прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с этими правами государственных гарантий — основные принципы охраны здоровья граждан России. Профилактическая помощь населению предусматривает выполнение ряда мер по предупреждению болезней органов и тканей рта и челюстно-лицевой области. Охват профилактическими медицинскими осмотрами включён в целевые индикаторы и показатели Государственной программы «Развитие здравоохранения». Одним из критериев оценки эффективности данной программы является учёт числа посещений с профилактической целью врачей-стоматологов и зубных врачей, работающих в системе ОМС.

Посещение - единица объёма медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях с профилактической и лечебно-диагностической целью, которая используется для планирования нормативов объёма и финансового обеспечения в рамках программы государственных гарантий. Приказом Минздрава России от 15.12.2014 №834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению» предусмотрен учёт посещений.

Состояние профилактики стоматологических заболеваний в системе ОМС отражает число посещений с профилактической целью, которое представлено в

отчётной форме №14 МЕД (ОМС), утверждённой приказом Росстата от 17.04.2014 №258 [199].

В приложении к приказу Минздрава России «О введении в действие Отраслевого стандарта «Сложные и комплексные медицинские услуги. Состав» от 16.07.2001 № 269 представлены состав и определение посещения с профилактической целью. Профилактический приём (осмотр, консультация) — производимые по определённому плану действия врача в рамках проведения профилактических мероприятий, представляющие собой сложную или комплексную медицинскую услугу. В состав профилактического приема взрослого и детского населения входят простые услуги, представленные в Таблице 19.

Таблица 19 – Состав профилактического приема (осмотра, консультации)

Код	Наименование услуги
<b>Перечень медицинских услуг обязательного ассортимента</b>	
01.07.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии полости рта
01.07.002	Визуальное исследование полости рта
01.07.003	Пальпация полости рта
01.07.004	Перкуссия полости рта
02.07.001	Осмотр полости рта с использованием дополнительных источников света и зеркал
02.07.002	Исследование кариозных полостей с использованием стоматологического зонда
02.07.003	Исследование зубодесневых карманов с помощью зонда
02.07.004	Антропометрические исследования
25.07.001	Назначение лекарственной терапии при патологии полости рта
25.07.002	Назначение диетической терапии при патологии полости рта
25.07.003	Назначение лечебно-оздоровительного режима при патологии полости рта
<b>Перечень медицинских услуг дополнительного ассортимента</b>	
02.07.005	Термодиагностика
05.07.001	Электроодонтометрия
12.07.001	Витальное окрашивание твердых тканей зуба
03.07.001	Люминесцентная стоматоскопия

В классификатор услуг системы ОМС по профилю стоматология впервые в 2016 году (письмо Минздрава России и ФОМС от 24.12.2015 года № 11-9/10/2-



7938/8089/21-и «О методических рекомендациях по способам оплаты медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования»), наряду с услугами врачей-стоматологов, были введены услуги:

- Прием (осмотр, консультация) зубного врача первичный;
- Прием (осмотр, консультация) зубного врача повторный;
- Диспансерный прием (осмотр, консультация) зубного врача;
- Профилактический прием (осмотр, консультация) зубного врача;
- Прием (осмотр, консультация) гигиениста стоматологического первичный;
- Прием (осмотр, консультация) гигиениста стоматологического повторный.

Территориальными фондами ОМС субъектов Федерации разработаны рекомендации по трактовке и составу посещений с профилактической целью. При этом наблюдаются существенные различия, что затрудняет планирование финансовых ресурсов при разработке территориальных программ государственных гарантий (ТПГГ). Участие в оказании профилактической помощи врачей-стоматологов, зубных врачей и гигиенистов стоматологических требует проведения анализа основных показателей стоматологической профилактической помощи населению и их взаимосвязи с кадровыми ресурсами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Оценка объема и стоимости стоматологической профилактической помощи в субъектах Российской Федерации, а также анализ взаимосвязи данных показателей с кадровым потенциалом для ее осуществления за период с 2015 по 2020 гг. позволили нам:

1. Оценить объем посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи населению в целом на федеральном уровне и на уровне отдельных субъектов Российской Федерации.
2. Проанализировать стоимость посещений с профилактической целью в целом на федеральном уровне и на уровне отдельных субъектов Российской Федерации в действующих и сопоставимых ценах.
3. Определить региональный профиль оказания стоматологической профилактической помощи населению и ее стоимости.

4. Оценить отличия структуры посещений с профилактической целью в федеральных округах от структуры посещений в целом по России.
5. Провести группировку субъектов Российской Федерации по доле профилактической помощи населению в общем объеме стоматологической помощи.
6. Провести группировку субъектов Российской Федерации по числу обращений за стоматологической профилактической помощью и кадровому потенциалу для ее осуществления.
7. Выделить группы субъектов Российской Федерации, однородные по частоте, стоимости посещений с профилактической целью и уровню кадрового потенциала для оказания стоматологической профилактической помощи на основе кластерного анализа.

Как показал анализ отчетов за период с 2015 по 2020 гг. в целом по Российской Федерации объем оказываемой стоматологической помощи населению сократился с 69 651 872 до 54 864 451 посещений, на 14 787 421 или на 21,2% (Таблица 20). Наибольшие сокращения коснулись обращений по поводу заболеваний, объем которых снизился с 35 250 671 до 23 410 648 (на 11 840 023 или на 33,6%). Объем посещений с профилактической целью уменьшился с 31 882 306 до 27 030 344 (на 4 851 962 или 15,2%). При этом значительно увеличился объем медицинской помощи в неотложной форме – с 2 518 895 до 4 423 459 посещений (на 1 904 564 или 75,6%).

Таблица 20 – Динамика показателей посещений при оказании стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленных базовой программой, за период с 2015 по 2020 гг.

Посещения	Количество, (абс.)		% от общего числа посещений		Изменение	
	2015 год	2020 год	2015 год	2020 год	Абсолютный прирост, ед.	Темп роста, (%)
С профилактической целью	31 882 306	27 030 344	45,8	49,3	-4851962	84,8
При оказании медицинской помощи в неотложной форме	2 518 895	4 423 459	3,6	8,1	1904564	175,6
Обращения по поводу заболевания	35 250 671	23 410 648	50,6	42,6	-11840023	66,4
Итого:	69 651 872	54 864 451	100,0	100,0	-14787421	78,8

Сокращение посещений с профилактической целью и обращений по поводу заболеваний и увеличение посещений в неотложной форме привели к изменению структуры посещений в стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленных базовой программой ОМС (Рисунок 12).

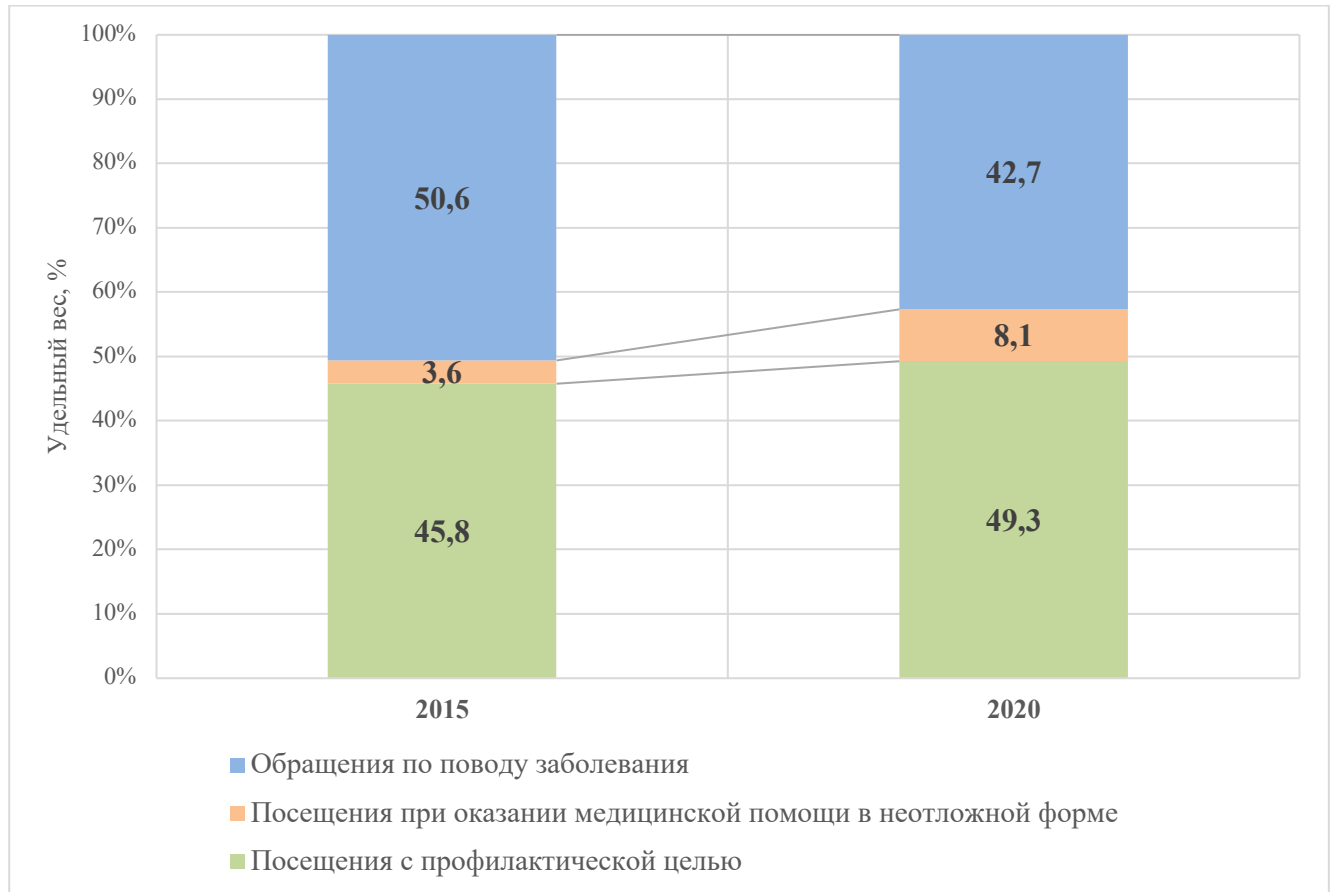


Рисунок 12 – Структура посещений в стоматологической помощи в России, установленной базовой программой ОМС, в 2015 и 2020 годах

В 2015 г. более половины посещений (50,6%) приходилось на обращения по поводу заболевания. В 2020 г. их доля снизилась до 42,7% (на 7,9 п.п.). Доля посещений с профилактической целью увеличилась с 45,8% до 49,3% (на 3,5 п.п.) и посещения с профилактической целью врачей-стоматологов и зубных врачей стали занимать ведущее место в структуре оказания медицинской помощи населению. Доля посещений в неотложной форме увеличилась с 3,6% до 8,1% (на 4,5 п.п. или более, чем в 2 раза). В целом структура посещений в стоматологической помощи населению в 2020 г. по сравнению с 2015 г. изменилась на 10,3%.

Затраты на оказание медицинской стоматологической помощи в действующих ценах за период с 2015 по 2020 гг. выросли с 59 214 млн. руб. до 65 111 млн. руб. (на 5897 млн. руб. или 10,0%) (Таблица 21). Основная часть средств (69,6% в 2015 г. и 62,5% в 2020 г.) приходится на оплату обращений по поводу заболеваний. При этом с 2015 по 2020 г. затраты на обращения по поводу заболеваний снизились с 41 217 до 40 726 млн. руб. (на 491 млн. руб. или 1,2%), а на посещения с профилактической целью увеличились с 16 700 млн. руб. до 20 811 млн. руб. (на 4111 млн. руб. или 24,6%). На посещения с профилактической целью пришлось около 1/3 общего объема затрат на стоматологическую помощь (28,2% в 2015 г. и 32,0% в 2020 г.). На долю оказания медицинской помощи в неотложной форме приходилось в 2015 г. - 2,2%, а в 2020 г. – 5,5% от всего объема затрат на стоматологическую помощь. За указанный период расходы на оплату посещений при оказании МП в неотложной форме увеличились с 1 297 до 3 574 млн. руб. (на 2277 млн. руб. или 2,8 раза).

Таблица 21 – Динамика расходов на посещения при оказании стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленных базовой программой, за период с 2015 по 2020 гг. (в действующих ценах)

Посещения	Расходы, млн. руб.		в % от общей суммы расходов		Изменение	
	2015 год	2020 год	2015 год	2020 год	Абсолютный прирост, млн. руб.	Темп роста, (%)
С профилактической целью	16 700	20 811	28,2	32,0	4111	124,6
При оказании медицинской помощи в неотложной форме	1 297	3 574	2,2	5,5	2277	275,6
Обращения по поводу заболевания	41 217	40 726	69,6	62,5	-491	98,8
Итого:	59 214	65 111	100,0	100,0	5897	110,0

Динамика расходов на оплату посещений при оказании стоматологической помощи населению России в фактически действующих ценах за период с 2015 по 2020 гг. представлена на Рисунке 13.

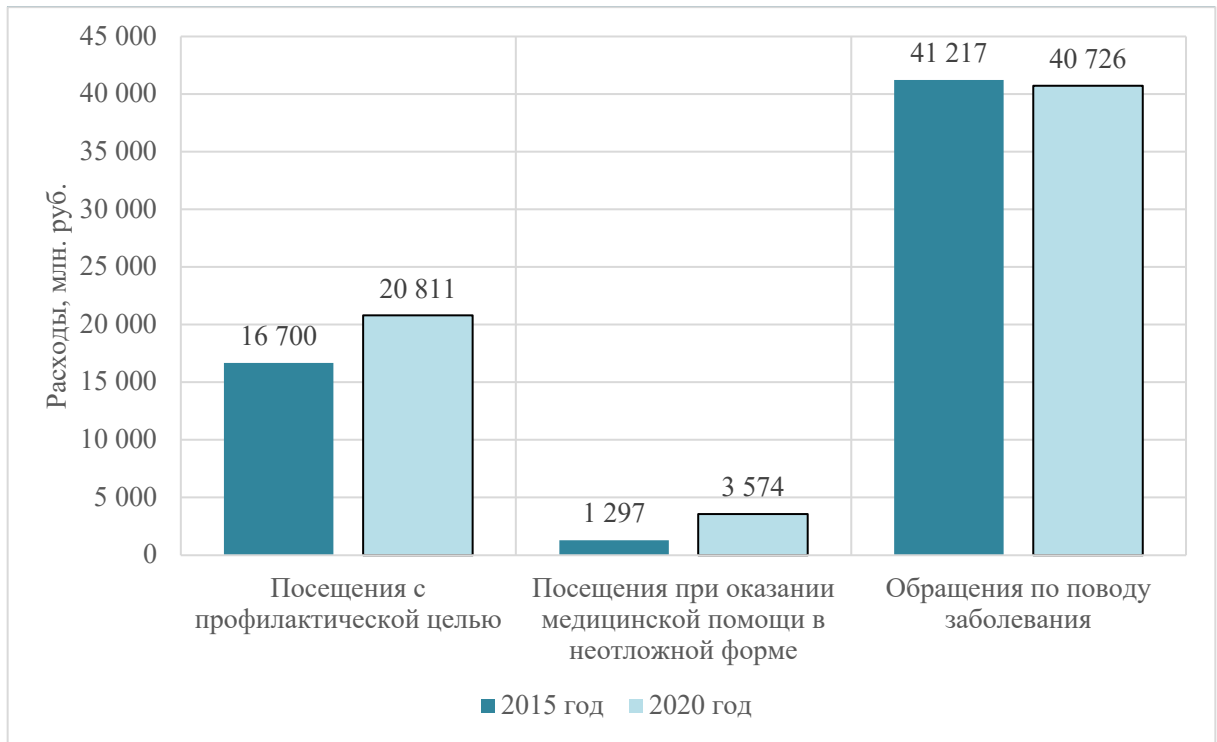


Рисунок 13 – Динамика расходов на оплату посещений в действующих ценах при оказании стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях за период с 2015 по 2020 годы

Принимая во внимание наличие инфляционных процессов в экономике, для получения достоверной информации о динамике стоимости стоматологических услуг стоимостные показатели 2020 г. были пересчитаны в сопоставимые цены (цены 2015 года). Пересчёт выполнен на основе данных Федеральной службы государственной статистики «Индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации в 1991-2021 гг.» и представлен в Таблице 22.

Таблица 22 – Показатели индекса потребительских цен за период с 2015 по 2020 годы

Наименование индекса	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Итого за период
Индекс потребительских цен, % к предыдущему году	105,39	102,51	104,26	103,04	104,19	120,92

Результаты пересчёта расходов на стоматологическую помощь в 2020 г. в сопоставимые цены (цены 2015 г.) представлены в Таблице 23.

Таблица 23 – Расходы на посещения в сопоставимых ценах при оказании стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленных базовой программой

Посещения	Расходы в сопоставимых ценах (млн. руб.)		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.	
	2015 год	2020 год	Абсолютный прирост, (млн. руб.)	Темп роста, (%)
С профилактической целью	16 700	17 210	510	103,1
При оказании медицинской помощи в неотложной форме	1 297	2 956	1659	227,9
Обращения по поводу заболевания	41 217	33 679	-7538	81,7
Итого:	59 214	53 844	-5370	90,9

Без учёта инфляционных процессов расходы на стоматологическую помощь в 2020 г. по сравнению с 2015 г. сократилась на 5370 млн. руб. или на 9,1%. При этом расходы на обращения по поводу заболеваний уменьшились на 7538 млн. руб. или на 18,3%, а на посещения с профилактической целью выросли на 510 млн. руб. или на 3,1%, затраты на посещения при оказании МП в неотложной форме увеличились на 1659 млн. руб. или в 2,3 раза (Рисунок 14).

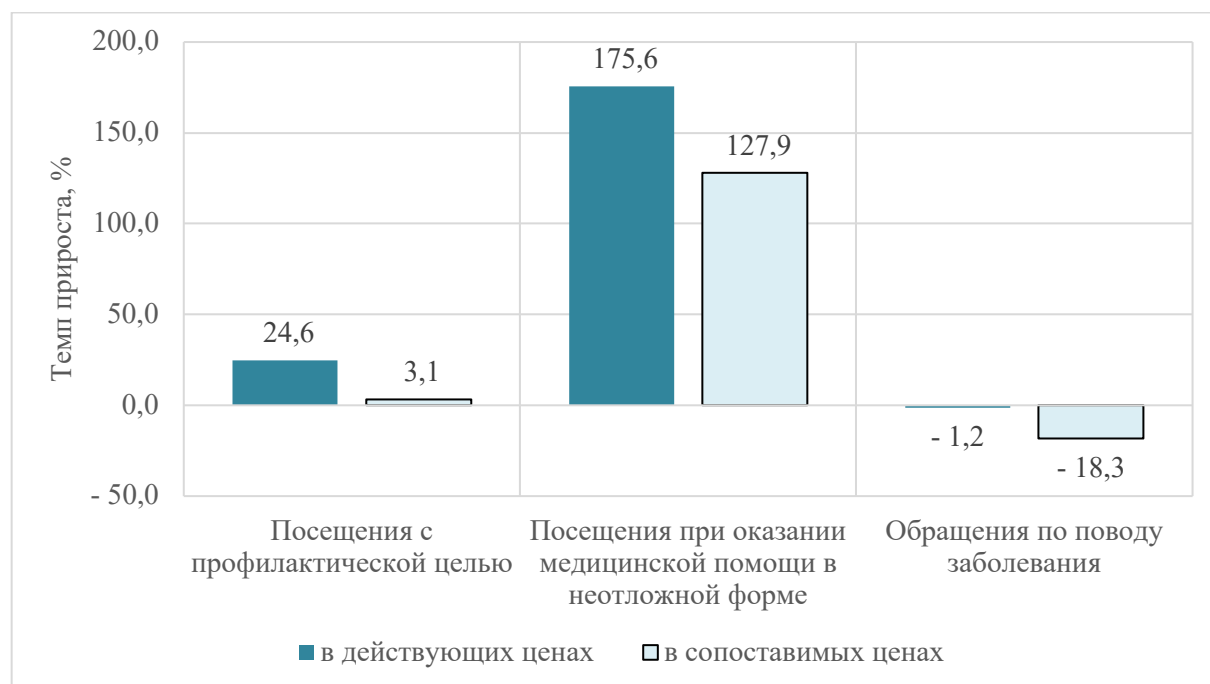


Рисунок 14 – Темпы роста расходов на стоматологическую помощь в действующих и сопоставимых ценах в период 2015-2020 годов

С целью выявления соответствия структуры стоматологической помощи по количеству посещений и их стоимости был рассчитан коэффициент Гатева, позволяющий оценить силу различия структур. Результаты анализа позволяют сделать вывод, что между объёмом посещений и их стоимостью присутствуют существенные различия.

В 2015 г. было зафиксировано 45,8% обращений с профилактической целью от общего числа посещений. На их оплату было выделено 28,2% от общей суммы финансирования. Обращения по поводу заболевания составили 50,6% от общего числа посещений, а на их оплату было выделено 69,6% общей суммы оплаты стоматологической помощи. Посещения при оказании медицинской помощи в неотложной форме составили 3,6% от общего числа посещений, на финансирование которых было затрачено 2,2% стоимости всей стоматологической помощи.

В целом в 2015 г. структура обращений на 25,5% отличалась от структуры их оплаты. В 2020 г. эти различия усилились и составили 27,5% в соответствии с коэффициентом Гатева. На 49,3% обращений с профилактической целью пошло 32,0% всего финансирования, на 42,7% обращений по поводу заболеваний пошло 62,5% всей суммы финансирования, на 8,1% обращений по поводу оказания МП в неотложной форме было выделено 5,5% всего финансирования.

На основании проведенного исследования нам удалось определить региональный профиль оказания профилактической стоматологической помощи, который представляет собой совокупность абсолютных и относительных показателей стоматологической помощи, характеризующих регион, и актуальных для разработки, реализации и мониторинга программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Для определения регионального профиля оказания стоматологической профилактической помощи населению России за период с 2015 по 2020 годы и дифференциации ее стоимости рассматривались абсолютные и относительные показатели, представленные на Схеме 1.

<b>Абсолютные показатели</b>	
<b>Количественные</b>	<b>Стоимостные</b>
Посещения врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью всего населения	Стоимость посещений врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью всего населения
Посещения врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью детей в возрасте 0-17 лет	Стоимость посещений врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью детей в возрасте 0-17 лет
<b>Относительные показатели</b>	
<b>На основе количества посещений</b>	<b>На основе стоимости посещений</b>
Посещения с профилактической целью всего населения на 1 жителя	Стоимость 1 посещения с профилактической целью для всего населения
Посещения с профилактической целью на 1 врача-стоматолога	Стоимость 1 посещения с профилактической целью для детей в возрасте 0-17 лет
Доля посещений с профилактической целью в общем объеме посещений	
Посещения с профилактической целью детей на 1 ребёнка в возрасте 0-17 лет	
Посещения с профилактической целью на 1 врача-стоматолога детского	
Доля посещений с профилактической целью детей в общем объёме посещений детей	

Схема 1 – Система показателей оценки объёма и стоимости стоматологической профилактической помощи населению в субъектах РФ

Проведенный анализ показал, что за период с 2015 по 2020 гг. имело место широкомасштабное сокращение стоматологической профилактической помощи населению. В Таблице 24 представлена динамика посещений врачей-стоматологов и зубных врачей населением России с профилактической целью в федеральных округах (ФО).

Таблица 24 – Распределение посещений врачей-стоматологов и зубных врачей населением России с профилактической целью в федеральных округах

Федеральный округ	Посещения, (абс.)		Удельный вес, (%)		Изменение	
	2015 год	2020 год	2015 год	2020 год	Абсолютный прирост (ед.)	Темп прироста, (%)
Центральный	7 608 995	5 148 354	23,9	19,0	-2460641	67,7
Северо-Западный	4 325 374	3 412 372	13,6	12,6	-913002	78,9
Южный	1 954 554	2 519 418	6,1	9,3	564864	128,9



## Продолжение Таблицы 24

Северо-Кавказский	1 242 049	1 575 768	3,9	5,8	333719	126,9
Приволжский	6 451 632	6 173 963	20,2	22,8	-277669	95,7
Уральский	2 915 714	3 171 918	9,1	11,7	256204	108,8
Сибирский	4 347 155	3 051 150	13,6	11,3	-1296005	70,2
Дальневосточный	3 032 527	1 975 662	9,5	7,3	-1056865	65,1
Байконур	4 306	1 739	0,01	0,01	-2567	40,4
Российская Федерация	31 882 306	27 030 344	100,0	100,0	-4851962	84,8

Сокращение наблюдается в 5 федеральных округах из 8: Центральном (на 2 460 641 ед., или на 32,3%), Северо-Западном (на 913 002 ед., или на 21,1%), Приволжском (на 277 669 ед., или на 4,3%), Сибирском (на 1 296 005 ед., или на 29,8%), Дальневосточном (на 1 056 865 ед., или на 34,9%). При этом в 3 федеральных округах наблюдается рост количества посещений с профилактической целью: в Южном (на 564 864 ед., или на 28,9%), Северо-Кавказском (на 333 719 ед., или на 26,9%) и Уральском (на 256 204 ед., или на 8,8%). В целом по Российской Федерации объем профилактической помощи населению сократился на 4 851 962 посещения или 15,2%.

Процессы сокращения объёма профилактической помощи в одних федеральных округах и ее расширение в других привели к изменению распределения количества посещений с профилактической целью между федеральными округами России. Доля посещений сократилась в Центральном – с 23,9% до 19,0% (на 4,9 п.п.), Северо-Западном – с 13,6% до 12,6% (на 1 п.п.), Сибирском – с 13,6% до 11,3% (на 2,3 п.п.) и Дальневосточном федеральных округах – с 9,5% до 7,3% (на 2,2 п.п.). Доля посещений с профилактической целью увеличилась в следующих федеральных округах: Южном – с 6,1% до 9,3% (на 3,2 п.п.), Северо-Кавказском – с 3,9% до 5,8% (на 1,9 п.п.), Приволжском – с 20,2% до 22,8% (на 2,6%) и Уральском – с 9,1% до 11,7% (на 2,6 п.п.). В целом в период с 2015 по 2020 гг. распределение посещений с профилактической целью между федеральными округами изменилось на 14,2%.

Объем расходов на посещения с профилактической целью увеличился во всех федеральных округах РФ, за исключением Сибирского (Таблица 25).

Таблица 25 – Объем расходов на посещения с профилактической целью населением врачей-стоматологов и зубных врачей в федеральных округах РФ

Федеральный округ	Расходы, млн. руб.		Удельный вес, %		Изменение	
	2015 год	2020 год	2015 год	2020 год	Абсолютный прирост, млн. руб.	Темп роста, %
Центральный	2 924	3 410	17,5	16,4	486	116,6
Северо-Западный	2 804	3 332	16,8	16,0	528	118,8
Южный	579	1 726	3,5	8,3	1147	298,1
Северо-Кавказский	590	811	3,5	3,9	221	137,5
Приволжский	2 788	3 826	16,7	18,4	1038	137,2
Уральский	1 729	3 174	10,4	15,3	1445	183,6
Сибирский	2 865	1 888	17,2	9,1	-977	65,9
Дальневосточный	2 420	2 641	14,5	12,7	221	109,1
Байконур	0,70	2	0,0	0,0	1,3	285,7
Российская Федерация	16 700	20 810	100,0	100,0	4110	124,6

Наибольший рост расходов на посещения с профилактической целью отмечен в Южном федеральном округе – на 1147 млн. руб., или в 3 раза. Существенное увеличение стоимости посещений произошло в Уральском федеральном округе – на 1445 млн. руб., или на 83,6%. В Сибирском федеральном округе стоимость посещений с профилактической целью снизилась на 977 млн. руб., или на 34,1%. Распределение стоимости посещений с профилактической целью между федеральными округами в период с 2015 по 2020 гг. изменилось на 20,3%<sup>1</sup>.

Если соотнести количество посещений врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью с количеством населения, то в целом по Российской Федерации в 2015 г. приходилось 0,22 посещения на 1 жителя, а в 2020 г. – 0,18

<sup>1</sup> Оценка дана с помощью коэффициента Гатева

посещений на 1 жителя (Таблица 26). Уровень посещаемости врачей-стоматологов с профилактической целью снизился на 18,2%.

Таблица 26 – Показатели посещения специалистов стоматологического профиля с профилактической целью в расчёте на 1 жителя в ФО России

Федеральный округ	Посещения с профилактической целью на 1 человека		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.		Уровень значимости теста Вилкоксона <i>Wilcoxon Matched Pairs Test</i>
	2015	2020	Абсолютный прирост посещений	Темп роста, (%)	
Центральный	0,20	0,13	-0,06	66,8	$p=0,231$
Северо-Западный	0,31	0,24	-0,07	78,1	$p=0,213$
Южный	0,12	0,15	0,03	127,6	$p=0,483$
Северо-Кавказский	0,13	0,16	0,03	123,4	$p=0,987$
Приволжский	0,22	0,21	-0,01	97,1	$p=0,638$
Уральский	0,24	0,26	0,02	108,0	$p=0,345$
Сибирский	0,25	0,18	-0,07	70,7	$p=0,646$
Дальневосточный	0,37	0,24	-0,12	66,0	$p=0,477$
Россия	0,22	0,18	-0,03	84,5	$p=0,119$

Между федеральными округами России присутствует существенная разница по уровню посещений в расчёте на 1 жителя (Рисунок 15).

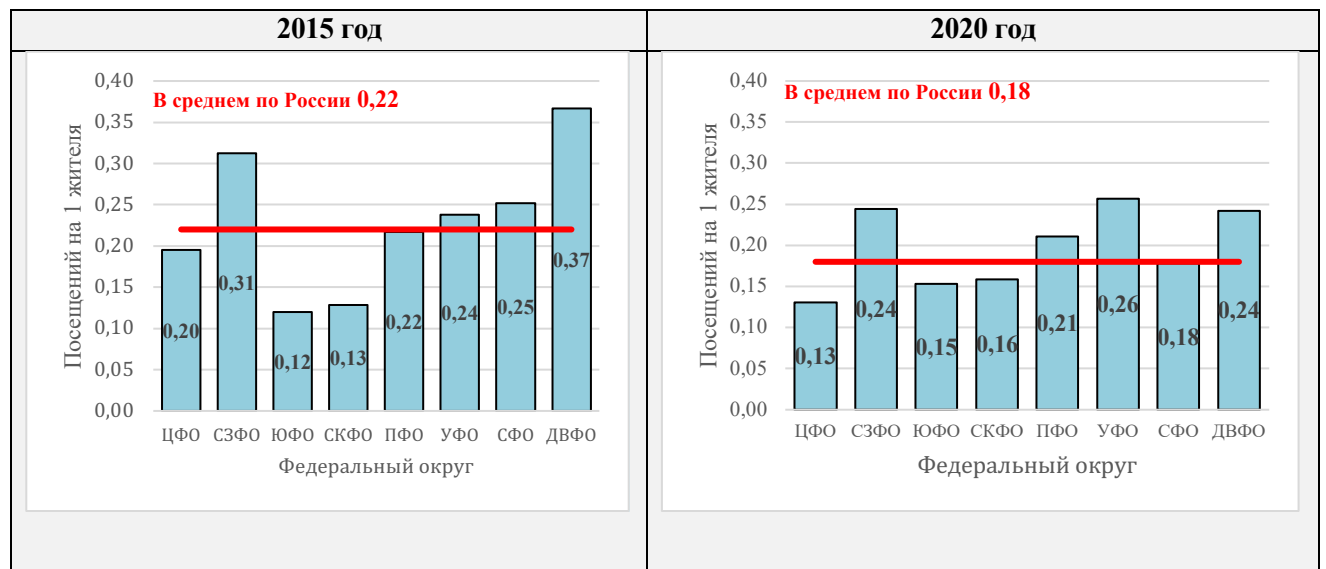


Рисунок 15 – Количество посещений врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью в расчёте на 1 жителя по ФО России

В 2015 г. самый высокий уровень посещений с профилактической целью наблюдался в Дальневосточном федеральном округе – 0,37 посещений на человека, выше среднероссийского в Северо-Западном (0,31 посещений на человека), Уральском (0,24 посещений на человека) и Сибирском (0,25 посещений на человека) федеральных округах.

Ниже среднероссийского уровня посещаемости врачей с профилактической целью наблюдался в Центральном (0,20 посещений на человека), Южном (0,12 посещений на человека) и Северо-Кавказском (0,13 посещений на человека) федеральных округах.

В 2020 г. по сравнению с 2015 г. уровень посещаемости врачей-стоматологов с профилактической целью увеличился в трех федеральных округах – Южном (с 0,12 до 0,15 посещений на человека), Северо-Кавказском (с 0,13 до 0,16 посещений на человека), Уральском (с 0,24 до 0,26 посещений на человека). В остальных федеральных округах России данный уровень снизился: в Центральном – с 0,20 до 0,13 посещений на человека, Северо-Западном – с 0,31 до 0,24 посещений на человека, в Приволжском – с 0,22 до 0,21 посещений на человека, Сибирском – с 0,22 до 0,18 посещений на человека, в Дальневосточном – с 0,37 до 0,24 посещений на человека.

Проверка статистически значимых изменений показала, что изменений в количестве посещений с профилактической целью на 1 человека в период с 2015 по 2020 гг. ни на уровне отдельных федеральных округов, ни по Российской Федерации в целом не произошло (см. Таблицу 26).

Расчёт соотношения количества посещений с профилактической целью с количеством врачей-стоматологов, зубных врачей и гигиенистов стоматологических позволяет сделать вывод, что в целом по Российской Федерации в 2015 г. на каждого специалиста стоматологического профиля приходилось 551 посещение с профилактической целью, а в 2020 г. – 501 посещение (Таблица 27). Уровень показателя снизился на 50 посещений или на 9,1%.

Таблица 27 – Динамика посещений врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью в расчёте на 1 врача-стоматолога и зубного врача по федеральным округам России

Федеральный округ	Посещения с профилактической целью на 1 врача стоматолога		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.		Уровень значимости теста Вилкоксона
	2015	2020	Абсолютный прирост, посещений	Темп роста, %	
Центральный	526	395	-131	75,1	$p=0,349$
Северо-Западный	771	623	-147	80,9	$p=0,423$
Южный	286	394	108	138,0	$p=0,263$
Северо-Кавказский	324	400	76	123,6	$p=0,988$
Приволжский	511	527	16	103,1	$p=0,683$
Уральский	647	781	133	120,6	$p=0,345$
Сибирский	665	503	-162	75,6	$p=0,959$
Дальневосточный	941	640	-301	68,0	$p=0,722$
Российская Федерация	551	<b>501</b>	<b>-50</b>	<b>90,9</b>	$p=0,431$

В 2015 г. уровень посещений в расчёте на 1 врача-стоматолога был выше среднероссийского в 4 федеральных округах: Северо-Западном (771 посещение на 1 врача), Уральском (647 посещений на 1 врача), Сибирском (665 посещений на 1 врача), Дальневосточном (941 посещение на 1 врача) (Рисунок 16).

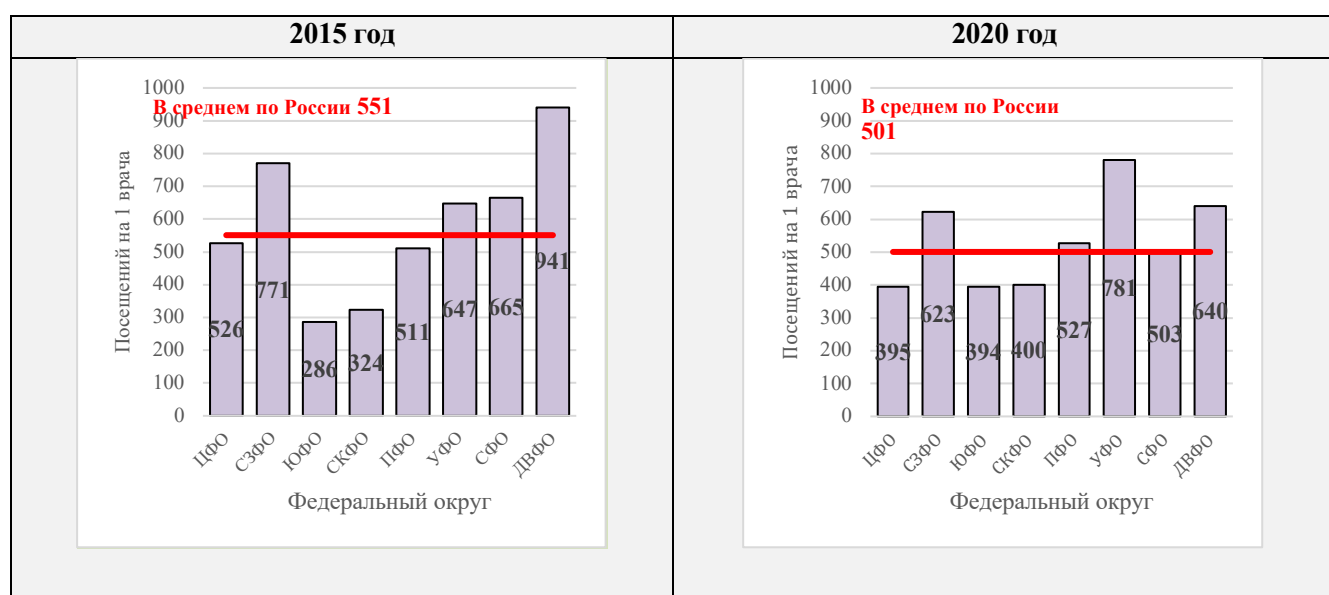


Рисунок 16 – Количество посещений с профилактической целью в расчёте на 1 специалиста стоматологического профиля по федеральным округам РФ

За период с 2015 по 2020 гг. нагрузка на врачей-стоматологов и зубных врачей сократилась в Центральном (с 526 до 395 посещений на 1 врача), Северо-Западном (с 771 до 623 посещений на 1 врача), Сибирском (с 665 до 503 посещений на 1 врача) и Дальневосточном (с 941 до 640 посещений на 1 врача) федеральных округах. В остальных федеральных округах России нагрузка на врачей-стоматологов и зубных врачей по обеспечению посещений с профилактической целью увеличилась: в Южном (с 286 до 394 посещений на 1 врача), Северо-Кавказском (с 324 до 400 посещений на 1 врача), Приволжском (с 511 до 527 посещений на 1 врача), Уральском (с 647 до 781 посещений на 1 врача).

Проверка статистической значимости изменений во времени показала, что статистически значимых изменений в количестве посещений с профилактической целью на 1 специалиста стоматологического профиля в период с 2015 по 2020 гг. ни на уровне отдельных федеральных округов, ни по Российской Федерации в целом не произошло (см. Таблицу 27).

Структура посещений с целью получения стоматологической помощи в федеральных округах России в 2015 г. представлена на Рисунке 17.

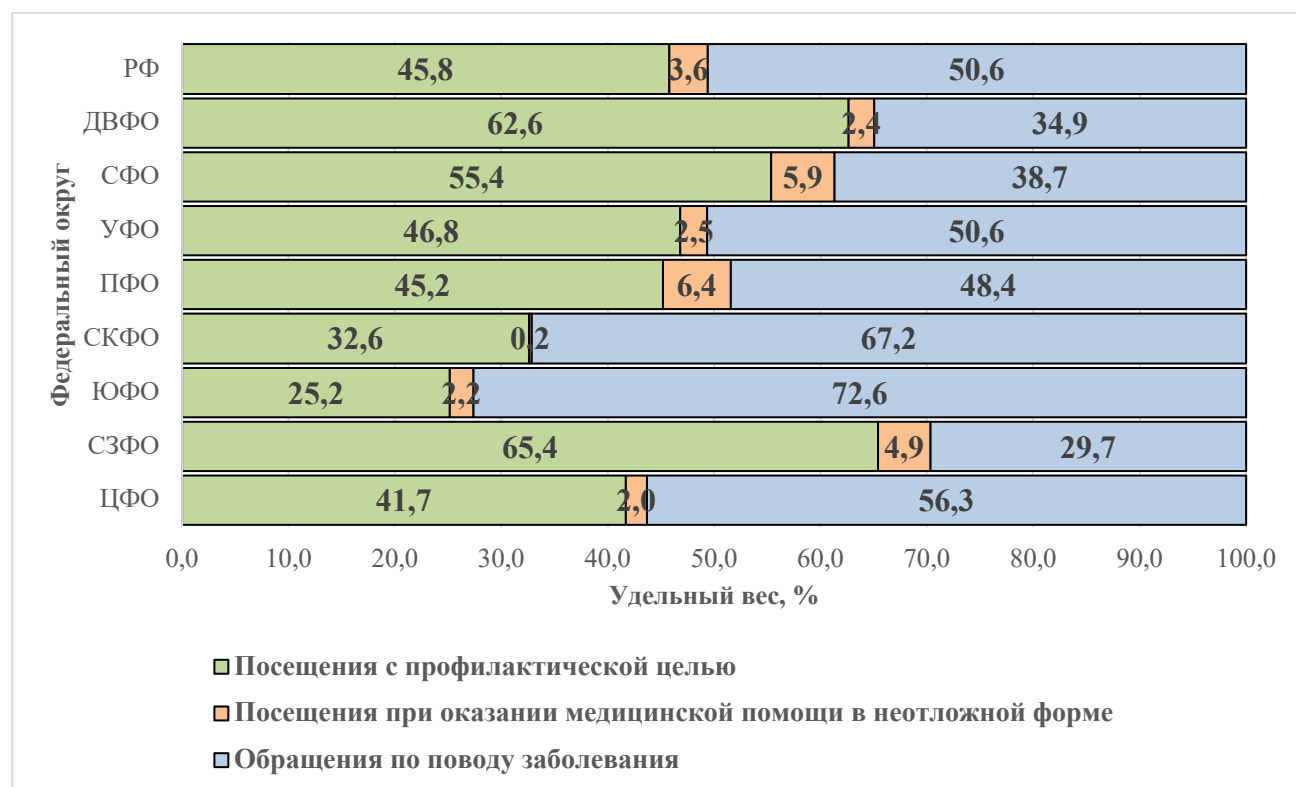


Рисунок 17 – Структура посещений с целью получения стоматологической помощи в федеральных округах России в 2015 году

В результате анализа структуры посещений с целью получения стоматологической помощи в федеральных округах России выявлено, что в 2015 г. профилактическая помощь населению наиболее активно проводилась в Северо-Западном (65,4% от общего числа посещений), Дальневосточном (62,6% от общего числа посещений) и Сибирском (55,4% от общего числа посещений) федеральных округах (Рисунок 7). В наименьшей степени профилактическая помощь населению осуществлялась в Северо-Кавказском (32,6% от общего числа посещений) и Южном (25,2% от общего числа посещений) федеральных округах.

Структура посещений с целью получения стоматологической помощи в федеральных округах России в 2020 г. представлена на Рисунке 18.

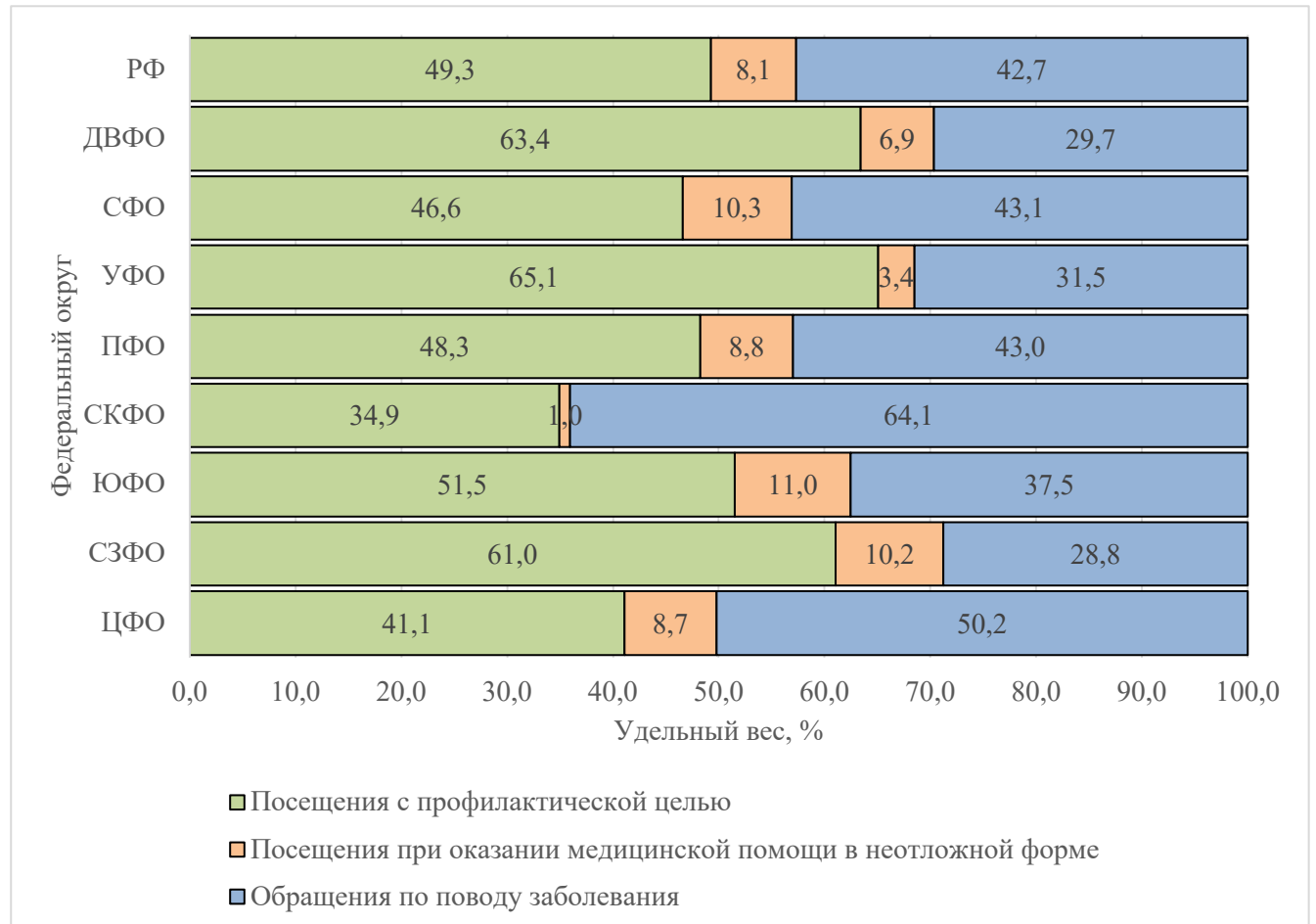


Рисунок 18 – Структура посещений с целью получения стоматологической помощи в федеральных округах России в 2020 году

В 2020 г. посещения с профилактической целью преобладали в Уральском (65,1% от общего числа), Дальневосточном (63,4% от общего числа), Северо-Западном (61,0% от общего числа) и Южном (51,5% от общего числа) федеральных

округах (Рисунок 8). Менее всего в 2020 году посещений с профилактической целью было оказано в Северо-Кавказском федеральном округе (35,9% от общего числа посещений).

Структура посещений по видам стоматологической помощи сильно варьирует по федеральным округам России. Для оценки силы различий структуры посещений по видам стоматологической помощи в отдельных федеральных округах со среднероссийской структурой стоматологической помощи нами был рассчитан коэффициент Гатева, позволяющий сопоставить эти различия (Таблица 28).

Таблица 28 – Результаты сопоставления структуры стоматологической помощи населению федеральных округов России со среднероссийскими значениями

Федеральный округ	Коэффициент Гатева	
	2015 г.	2020 г.
Центральный	7,4	12,0
Северо-Западный	28,9	19,3
Южный	29,3	6,9
Северо-Кавказский	21,2	27,2
Приволжский	3,8	1,4
Уральский	1,5	20,4
Сибирский	16,1	3,8
Дальневосточный	23,2	20,0

В 2015 г. характер распределения медицинской помощи наиболее сильно отличался от среднероссийского уровня в Северо-Западном, Южном и Дальневосточном федеральных округах, а в 2020 г. – в Северо-Кавказском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах.

Интерес представляет рассмотрение доли посещений с профилактической целью не только на федеральном уровне, но и на уровне отдельных субъектов Российской Федерации. С этой целью нами была осуществлена группировка субъектов России по доле посещений с профилактической целью в общем объёме посещений в 2015 и 2020 гг. (Таблицы 29, 30).



В 2015 г. (Таблица 29) в 29 субъектах Российской Федерации (34,1% от общего числа) доля посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи населению не превышала 25%, в 9 субъектах (10,6% от общего числа) – была в пределах от 25 до 30%, в 6 субъектах (7,1% от общего числа) – была в пределах от 30 до 35%, в 41 субъекте Российской Федерации (48,2% от общего числа) – превышала 35%.

Таблица 29 – Группировка субъектов РФ по доле посещений с профилактической целью в общем объеме посещений с целью получения СП в 2015 г.

Доля посещений с профилактической целью в общем объеме посещений (%)	Количество субъектов (n)	Состав группы
менее 25	29	<b>Края:</b> Камчатский, Хабаровский <b>Области:</b> Амурская, Архангельская, Астраханская, Белгородская, Волгоградская, Ивановская, Иркутская, Калужская, Костромская, Курганская, Липецкая, Нижегородская, Омская, Оренбургская, Пензенская, Ростовская <b>Республики:</b> Адыгея, Алтай, Дагестан, Марий Эл, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия – Алания, Хакасия, Чувашская <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский, Ненецкий, <b>Города:</b> Севастополь,
25 - 30	9	<b>Края:</b> Краснодарский, Ставропольский <b>Области:</b> Брянская, Орловская <b>Республики:</b> Башкортостан, Бурятия, Карелия, Крым <b>Города:</b> Москва
30 – 35	6	<b>Края:</b> Алтайский <b>Области:</b> Кемеровская, Рязанская, Тамбовская, Тверская <b>Республики:</b> Татарстан
35 и более	41	<b>Края:</b> Забайкальский, Красноярский, Пермский, Приморский <b>Области:</b> Владимирская, Вологодская, Воронежская, Калининградская, Кировская, Курская, Ленинградская, Магаданская, Московская, Мурманская, Новгородская, Новосибирская, Псковская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Томская, Тульская, Тюменская, Ульяновская, Челябинская, Ярославская <b>Республики:</b> Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Коми, Мордовия, Саха (Якутия), Тыва, Удмуртская, Чеченская <b>Автономные округа:</b> Ямало-Ненецкий, Чукотский <b>Автономная область:</b> Еврейская <b>Города:</b> Санкт - Петербург
<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В 2020 г. количество субъектов Российской Федерации с долей посещений с профилактической целью распределилось следующим образом: менее 25%

снизилась с 29 до 27, от 25 до 30% снизилось с 9 до 4, от 30 до 35% сократилось с 6 до 3, а с долей посещений более 35% - увеличилось с 41 до 51 (Таблица 30).

Таблица 30 – Группировка субъектов РФ по доле посещений с профилактической целью в общем объёме посещений с целью получения СП в 2020 г.

Доля посещений с профилактической целью в общем объёме посещений (%)	Количество субъектов (n)	Состав группы
менее 25	27	<b>Края:</b> Алтайский, Камчатский, Хабаровский <b>Области:</b> Брянская, Воронежская, Иркутская, Калужская, Костромская, Курганская, Курская, Липецкая, Оренбургская, Пензенская, Ростовская, Тверская, Тюменская <b>Республики:</b> Адыгея, Алтай, Дагестан, Ингушетия, Коми, Марий Эл, Карачаево-Черкесская, Хакасия, Чувашская <b>Автономные округа:</b> Ненецкий <b>Города:</b> Москва
25 - 30	4	<b>Края:</b> Ставропольский, Белгородская <b>Республики:</b> Башкортостан <b>Автономные округа:</b> Чукотский
30 – 35	3	<b>Края:</b> Красноярский <b>Области:</b> Архангельская, Омская
35 и более	51	<b>Края:</b> Забайкальский, Краснодарский, Пермский, Приморский <b>Области:</b> Амурская, Астраханская, Владимирская, Вологодская, Волгоградская, Ивановская, Калининградская, Кемеровская, Кировская, Ленинградская, Магаданская, Московская, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Новосибирская, Орловская, Псковская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Томская, Тульская, Ульяновская, Челябинская, Ярославская <b>Республики:</b> Бурятия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Карелия, Крым, Мордовия, Саха (Якутия), Северная Осетия – Алания, Татарстан, Тыва, Удмуртская, Чеченская <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, <b>Автономная область:</b> Еврейская <b>Города:</b> Санкт – Петербург
<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

Можно констатировать, что в период с 2015 г. по 2020 г. произошёл рост доли посещений с профилактической целью в общем объёме стоматологической помощи в целом по всем субъектам РФ.

Расходы на одно посещение с профилактической целью в целом по России в 2015 г. составляли 524 руб., а в 2020 г. – 770 руб. (Таблица 31). В период с 2015 по 2020 гг. они увеличились на 246 руб. или 47,0%.

Таблица 31 – Расходы на одно посещение врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью по федеральным округам России

Федеральный округ	Расходы на 1 посещение, руб.		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.		Уровень значимости теста Вилкоксона
	2015	2020	Абсолютный прирост (посещения)	Темп роста (%)	
Центральный	384	662	278	172,4	$p=0,001^*$
Северо-Западный	648	976	328	150,6	$p=0,003^*$
Южный	296	685	389	231,5	$p=0,030^*$
Северо-Кавказский	476	515	39	108,2	$p=0,091$
Приволжский	432	620	188	143,4	$p=0,004^*$
Уральский	593	1001	408	168,8	$p=0,028^*$
Сибирский	659	619	-40	93,9	$p=0,508$
Дальневосточный	798	1337	539	167,6	$p=0,006^*$
Российская Федерация	524	770	246	147,0	$p<0,001^*$

\*-статистически значимые различия при уровне значимости  $p<0,05$

В 2015 г. расходы на одно посещение выше среднероссийского значения были в Северо-Западном (648 руб.), Уральском (593 руб.), Сибирском (659 руб.) и Дальневосточном (798 руб.) федеральных округах (Рисунок 19).

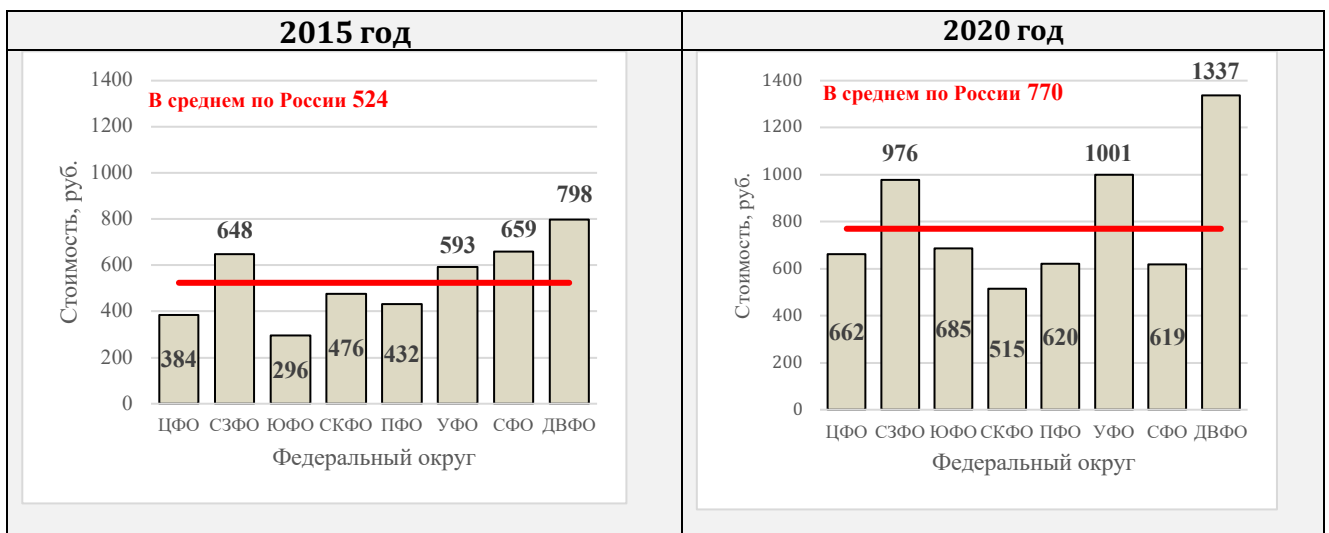


Рисунок 19 – Расходы на одно посещение с профилактической целью в ФО РФ

В 2020 г. во всех федеральных округах, за исключением Сибирского, наблюдался рост расходов на одно посещение с профилактической целью. Проверка статистической значимости изменения расходов на одно посещение за период с 2015

по 2020 гг. показала, что рост расходов во всех федеральных округах России, за исключением Сибирского, был статистически значим (Таблица 31).

Интерес представляла проверка наличия взаимосвязи между объёмом посещений с профилактической целью и расходами на одно посещение. На рисунках 20 (а, б) представлено поле корреляции между этими показателями в 2015 и 2020 гг.

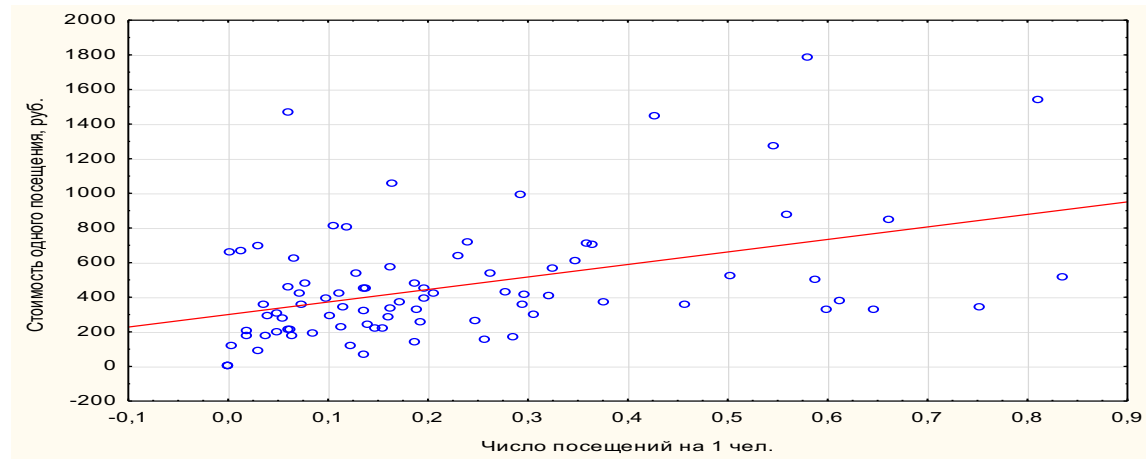


Рис.20 (а) – Поле корреляции между числом посещений с профилактической целью на 1 чел. и расходами на одно посещение в 2015 году

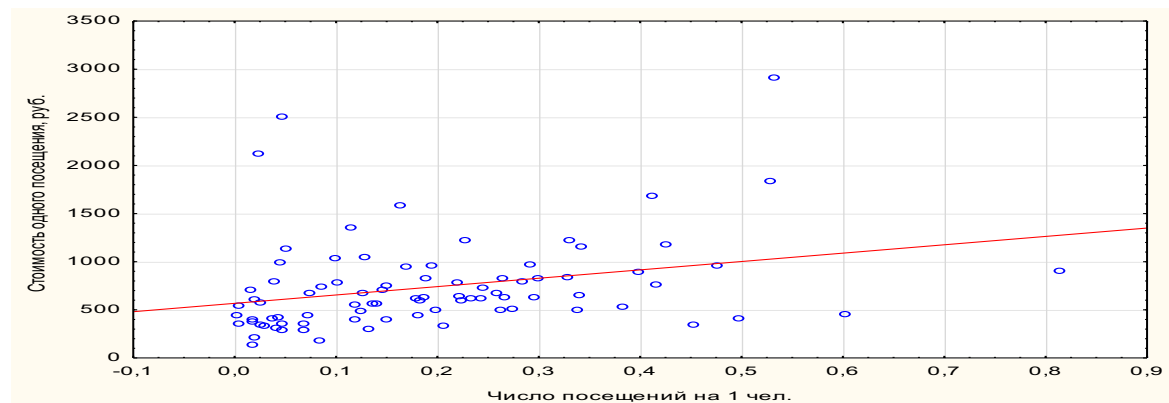


Рис.20 (б) – Поле корреляции между числом посещений с профилактической целью на 1 чел. и расходами на одно посещение в 2020 году

В 2015 г., и в 2020 г. между числом посещений на 1 чел. и расходами на одно посещение наблюдается статистически значимая прямая взаимосвязь ( $p < 0,001$ ).

В целях выявления закономерностей между объёмом стоматологической профилактической помощи в субъектах Российской Федерации и затратами на ее оказание все регионы были разделены на квартильные группы по обоим показателям (низким уровнем, ниже среднего, выше среднего, высоким уровнем) и была построена комбинационная группировка за 2015 г. (Таблица 32).

Таблица 32 – Комбинационная группировка субъектов РФ по уровню посещений с профилактической целью на 1 чел. и их стоимостью в 2015 году

		Стоимость одного посещения и число субъектов			
		низкая	ниже среднего	выше среднего	высокая
Уровень посещений на 1 жителя	низкий	Алтайский край Брянская обл. Калужская обл. Карачаево-Черкесская Респ. Костромская обл. Липецкая обл. Пензенская обл. Республика Адыгея Республика Хакасия Ростовская обл. Тверская обл. Чувашская Респ.	Воронежская обл. Курганская обл. Оренбургская обл. Респ. Ингушетия	город Москва Республика Дагестан	Камчатский край Республика Коми Хабаровский край Ямало-Ненецкий АО
		12	4	2	4
	ниже среднего	Ивановская обл. Иркутская обл. Курская обл. Респ. Марий Эл Рязанская обл. Томская обл. Тюменская обл.	Омская обл. Псковская обл. Респ. Крым Респ. Мордовия	Белгородская обл. Красноярский край Республика Алтай Респ. Башкортостан Саратовская обл. Ставропольский край	Ленинградская обл. Ненецкий АО Республика Саха (Якутия) Чукотский АО
		7	4	6	4
	выше среднего	Респ. Калмыкия	Владимирская обл. Волгоградская обл. Кабардино-Балкарская Респ. Кемеровская обл. Орловская обл. Респ. Северная Осетия - Алания Самарская обл. Удмуртская Респ. Ярославская обл.	Астраханская обл. город Севастополь Забайкальский край Краснодарский край Московская обл. Новгородская обл. Республика Тыва Свердловская обл. Тамбовская обл.	Архангельская обл. г. Санкт - Петербург Приморский край Республика Карелия
		1	9	9	4
	высокий	Кировская обл. Ульяновская обл.	Нижегородская обл. Смоленская обл. Тульская обл. Чеченская Республика	Вологодская обл. Новосибирская обл. Пермский край Респ. Бурятия Респ. Татарстан Челябинская обл.	Амурская обл. Еврейская авт.обл. Калининградская обл. Магаданская обл. Мурманская обл. Сахалинская обл. Ханты-Мансийский АО
		2	4	6	7

В 22 субъектах Российской Федерации уровень посещений с профилактической целью низкий. При этом в 12 из них наблюдается низкая стоимость одного

посещения (в среднем 324 руб.), в 4 - стоимость ниже среднего (539 руб.), в 2 - стоимость выше среднего (743 руб.) и в 4 - высокая стоимость (1684 руб.).

В 21 субъекте РФ уровень посещений с профилактической целью ниже среднего, при этом в 7 из них средняя стоимость одного посещения низкая (337 руб.), в 4 – ниже среднего (542 руб.), в 6 – выше среднего (718 руб.), в 4 – высокая (1250 руб.). В 23 субъектах уровень посещений с профилактической целью выше среднего. При этом в 1 субъекте стоимость одного посещения низкая (327 руб.), в 9 – ниже среднего (552 руб.), в 9 – выше среднего (724 руб.), а в 4 – высокая (1022 руб.). 19 субъектов РФ характеризуются высоким уровнем посещений с профилактической целью. В 2 из них стоимость посещения низкая (371 руб.), в 4 – ниже среднего (523 руб.), в 6 – выше среднего (807 руб.), в 7 – высокая (1558 руб.).

Установлено, что между показателями числа посещений на 1 специалиста и стоимостью посещений наблюдается прямая статистически значимая взаимосвязь: в среднем, чем выше нагрузка на 1 специалиста стоматологического профиля, тем выше стоимость одного посещения с профилактической целью. В целях выявления закономерностей между нагрузкой на специалистов стоматологического профиля по оказанию профилактической стоматологической помощи в субъектах РФ и ее стоимостью все субъекты были разделены на квартильные группы и была построена комбинационная группировка за 2020 год (Таблица 33).

В 22 субъектах РФ уровень посещений с профилактической целью на 1 врача низкий. При этом в 12 из них наблюдается низкая стоимость одного посещения (в среднем 324 руб.), в 4 - ниже среднего (в среднем 539 руб.), в 1 - выше среднего (698 руб.) и в 5 - высокая стоимость (1322 руб.). В 21 субъекте уровень посещений с профилактической целью на 1 врача ниже среднего, при этом в 6 из них стоимость одного посещения низкая (в среднем 327 руб.), в 7 – ниже среднего (728 руб.), в 6 – выше среднего (718 руб.), в 2 – высокая (1727 руб.). В 23 субъектах РФ уровень посещений с профилактической целью на 1 врача выше среднего. При этом в 2 субъектах стоимость одного посещения низкая (362 руб.), в 7 – ниже среднего (556 руб.), в 7 – выше среднего (724 руб.), а в 7 – высокая (1477 руб.). 19 субъектов России характеризуются высоким уровнем посещений с профилактической целью.

В 2 из них стоимость посещения низкая (371 руб.), в 4 – ниже среднего (486 руб.), в 6 – выше среднего (734 руб.), в 7 – высокая (1158 руб.).

Таблица 33 – Комбинационная группировка субъектов РФ по уровню нагрузки на специалистов стоматологического профиля по оказанию профилактической помощи и стоимости посещения с профилактической целью в 2020 году

		Стоимость одного посещения и число субъектов			
		низкая	ниже среднего	выше среднего	высокая
Уровень посещений с профилактической целью на 1 врача	низкий	Чувашская Респ. Алтайский край Брянская обл. Калужская обл. Карачаево-Черкесская Респ. Костромская обл. Липецкая обл. Пензенская обл. Респ. Адыгея Респ. Хакасия Ростовская обл. Тверская обл.	Воронежская обл. Курганская обл. Оренбургская обл. Респ. Ингушетия	Респ. Дагестан	Камчатский край Ненецкий авт. округ Респ. Коми Хабаровский край Чукотский авт. округ
		12	4	1	5
	ниже среднего	Иркутская обл. Курская обл. Респ. Марий Эл Рязанская обл. Томская обл. Тюменская обл.	Кабардино-Балкарская Респ. Омская обл. Псковская обл. Респ. Крым Респ. Мордовия Удмуртская Респ.	Белгородская обл. город Москва Красноярский край Респ. Алтай Респ. Башкортостан Саратовская обл. Ставропольский край	Архангельская обл. Ямало-Ненецкий АО
		6	6	7	2
выше среднего	Ивановская обл. Респ. Калмыкия	Владимирская обл. Волгоградская обл. Нижегородская обл. Орловская обл. Самарская обл. Смоленская обл. Ярославская обл.	Астраханская обл. Забайкальский край Краснодарский край Московская обл. Новгородская обл. Республика Тыва Тамбовская обл.	г. Санкт - Петербург Ленинградская обл. Магаданская обл. Приморский край Респ. Карелия Респ. Саха (Якутия) Сахалинская обл.	
	2	7	7	7	
высокий	Кировская обл. Ульяновская обл.	Кемеровская обл. Респ. Северная Осетия - Алания Тульская обл. Чеченская Респ.	Вологодская обл. город Севастополь Новосибирская обл. Пермский край Респ. Татарстан Свердловская обл.	Амурская обл. Еврейская авт. обл. Калининградская обл. Мурманская обл. Респ. Бурятия Челябинская обл. Ханты-Мансийский	
	2	4	6	7	

Проверка наличия взаимосвязи между уровнем посещений с профилактической целью и уровнем обеспеченности регионов кадровым составом врачей-стоматологов, зубных врачей и гигиенистов показала, что между этими показателями

статистически значимая связь отсутствует и количество посещений с целью профилактики стоматологических заболеваний не зависит от числа врачей.

Для выявления закономерности между наличием кадрового состава в субъектах РФ и объемом посещений с профилактической целью на 1 человека была построена комбинационная группировка на основе квартильных групп (Таблица 34).  
Таблица 34 – Комбинационная группировка субъектов РФ по уровню обеспеченности кадровым составом для осуществления профилактики стоматологических заболеваний и числом посещений с целью профилактики в 2020 году

	Уровень посещений с профилактической целью на 1 человека и число субъектов			
	низкий	ниже среднего	выше среднего	высокий
низкий	город Москва Калужская обл. Курганская обл. Респ. Дагестан Респ. Хакасия Ямало-Ненецкий АО	Ленинградская обл. Томская обл. Тюменская обл.	Владимирская обл. город Севастополь Кемеровская обл. Новгородская обл. Приморский край Респ. Северная Осетия - Алания Республика Тыва Свердловская обл.	Вологодская обл. Еврейская авт. обл. Калининградская обл. Респ. Татарстан Тульская обл.
	6	3	8	5
ниже среднего	Алтайский край Республика Адыгея	Белгородская обл. Ивановская обл. Псковская обл. Республика Марий Эл Республика Мордовия Республика Саха (Якутия) Рязанская обл.	Астраханская обл. Забайкальский край Краснодарский край Московская обл. Орловская обл. Республика Калмыкия Республика Карелия	Амурская обл. Мурманская обл. Новосибирская обл. Пермский край Ульяновская обл.
	2	7	7	5
выше среднего	Брянская обл. Камчатский край Липецкая обл. Оренбургская обл. Респ. Ингушетия Ростовская обл. Тверская обл.	Иркутская обл. Красноярский край Курская обл. Респ. Башкортостан Республика Крым Саратовская обл. Ставропольский край	Архангельская обл. Самарская обл. Тамбовская обл. Ярославская обл.	Кировская обл. Нижегородская обл. Респ. Бурятия Смоленская обл. Чеченская Респ.
	7	7	4	5
высокий	Воронежская обл. Карачаево-Черкесская Республика Костромская обл. Пензенская обл. Республика Коми Хабаровский край Чувашская Респ.	Ненецкий авт. округ Омская обл. Республика Алтай Чукотский авт. округ	Волгоградская обл. г. Санкт - Петербург Кабардино-Балкарская Республика Удмуртская Республика	Магаданская обл. Сахалинская обл. Челябинская обл. Ханты-Мансийский АО
	7	4	4	4



Комбинационная группировка позволяет определить потенциал субъектов РФ для осуществления стоматологической профилактической помощи населению и использования его в практической деятельности каждого региона.

С целью выделения групп субъектов РФ, однородных по частоте посещений специалистов стоматологического профиля с профилактической целью, стоимости данных посещений и уровню кадрового потенциала, был осуществлен кластерный анализ и выделены 4 группы регионов (Таблица 35).

Таблица 35 – Кластерные группы субъектов РФ по показателям оказания профилактической стоматологической помощи населению и кадровому составу для ее осуществления в 2020 г.

<b>I группа</b> <i>(n=24)</i>	<b>II группа</b> <i>(n=6)</i>	<b>III группа</b> <i>(n=26)</i>	<b>IV группа</b> <i>(n=29)</i>
Амурская обл.	Камчатский край	Архангельская обл.	Алтайский край
Астраханская обл.	Магаданская обл.	Белгородская обл.	Брянская обл.
Вологодская обл.	Респ. Саха (Якутия)	Владимирская обл.	Воронежская обл.
г. Севастополь	Сахалинская обл.	Волгоградская обл.	Ивановская обл.
Еврейская авт. обл.	Ханты-Мансийский АО	г. Москва	Иркутская обл.
Калининградская обл.	Ямало-Ненецкий АО	г. Санкт - Петербург	Калужская обл.
Кемеровская обл.		Забайкальский край	Карачаево-Черкесская Республика
Кировская обл.		Кабардино-Балкарская Республика	Костромская обл.
Московская обл.		Краснодарский край	Курганская обл.
Мурманская обл.		Красноярский край	Курская обл.
Нижегородская обл.		Ленинградская обл.	Липецкая обл.
Новгородская обл.		Ненецкий авт. округ	Омская обл.
Новосибирская обл.		Орловская обл.	Оренбургская обл.
Пермский край		Приморский край	Пензенская обл.
Республика Бурятия		Псковская обл.	Республика Адыгея
Республика Северная Осетия - Алания		Республика Алтай	Республика Дагестан
Респ. Татарстан		Респ. Башкортостан	Респ. Ингушетия
Республика Тыва		Республика Карелия	Республика Калмыкия

## Продолжение Таблицы 35

I группа	II группа	III группа	IV группа
Свердловская обл.		Республика Коми	Республика Крым
Смоленская обл.		Самарская обл.	Республика Марий Эл
Тульская обл.		Саратовская обл.	Республика Мордовия
Ульяновская обл.		Ставропольский край	Республика Хакасия
Челябинская обл.		Тамбовская обл.	Ростовская обл.
Чеченская Респ.		Удмуртская Респ.	Рязанская обл.
		Хабаровский край	Тверская обл.
		Чукотский авт. округ	Томская обл.
			Тюменская обл.
			Чувашская Республика
			Ярославская обл.

Значения показателей, характеризующих объем и стоимость стоматологической профилактической помощи, а также наличие кадрового потенциала для ее осуществления, представлены в Таблице 36. Учитывая, что группы были образованы из исходных данных, отличающихся сильной вариацией и несоответствием формы распределения нормальному закону распределения, значения представлены в виде медианы, первого и третьего квартилей.

Таблица 36 – Показатели объема и стоимости профилактической стоматологической помощи и кадрового состава для ее оказания в кластерных группах

Показатель	Средние значения показателей Me ( $Q_1$ ; $Q_3$ )			
	I Группа (n=24)	II Группа (n=6)	III группа (n=26)	IV группа (n=29)
Посещения с профилактической целью на 1 чел., (ед.)	0,34 (0,27; 0,42)	0,29 (0,05; 0,53)	0,16 (0,10; 0,22)	0,04 (0,02; 0,12)
Посещения с профилактической целью на 1 специалиста стоматологического профиля, (ед.)	1036 (880; 1255)	676 (196; 876)	391 (177; 523)	95 (54; 304)
Специалистов стоматологического профиля на 10000 населения, (чел.)	3,3 (2,8; 3,7)	4,2 (3,3; 4,7)	4,3 (3,5; 4,6)	3,9 (3,3; 4,4)
Доля посещений, (%)	77,0 (69,0; 87,6)	50,6 (45,1; 70,0)	39,4 (26,0; 57,2)	12,7 (3,6; 34,6)
Стоимость посещений, (руб.)	662 (514; 860)	1971 (1680; 2503)	762 (619; 972)	394 (326; 438)

Для проверки того, что кластеризация позволила учесть существующие различия между субъектами Российской Федерации по объёму, стоимости профилактической стоматологической помощи и кадровому составу, ее осуществляющему, был применён тест Краскела-Уолиса, который показал, что нам удалось образовать группы субъектов Российской Федерации с разными условиями и ресурсами для оказания стоматологической профилактической помощи населению России.

Первую группу образовали 24 субъекта Российской Федерации (28,2% от общего числа), в которых наблюдается самый высокий, по сравнению с другими группами, уровень посещений с профилактической целью в расчете на душу населения – 0,34 посещения на человека. В этой группе также наблюдается самая высокая нагрузка на врачей-стоматологов, зубных врачей и гигиенистов стоматологических по оказанию профилактической помощи. На каждого специалиста стоматологического профиля приходится в среднем 1036 человек, которым оказывается стоматологическая профилактическая помощь. Стоимость одного посещения с профилактической целью в среднем оценивается в 662 руб. Доля посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи населению очень высока и составляет в среднем 77% от общего числа. Но при такой высокой потребности населения в стоматологической профилактической помощи в этой группе регионов отмечается острый дефицит кадров для ее оказания. Число врачей-стоматологов, зубных врачей и гигиенистов стоматологических на 10 тыс. населения в среднем составляет 3,3 человека.

Если сопоставить показатели оказания стоматологической профилактической помощи в субъектах первого кластера со среднероссийским уровнем, то можно сделать вывод, что в данной группе показатели объема профилактической помощи превышают среднероссийский уровень: по числу посещений на 1 человека – на 88,9%, по числу посещений на 1 специалиста стоматологического профиля – на 6,8%, по доле посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи – на 56,2%, а по стоимости одного посещения и по наличию кадрового состава значительно ниже среднероссийского уровня – на 14,0% и 10,8%, соответственно (Рисунок 21).

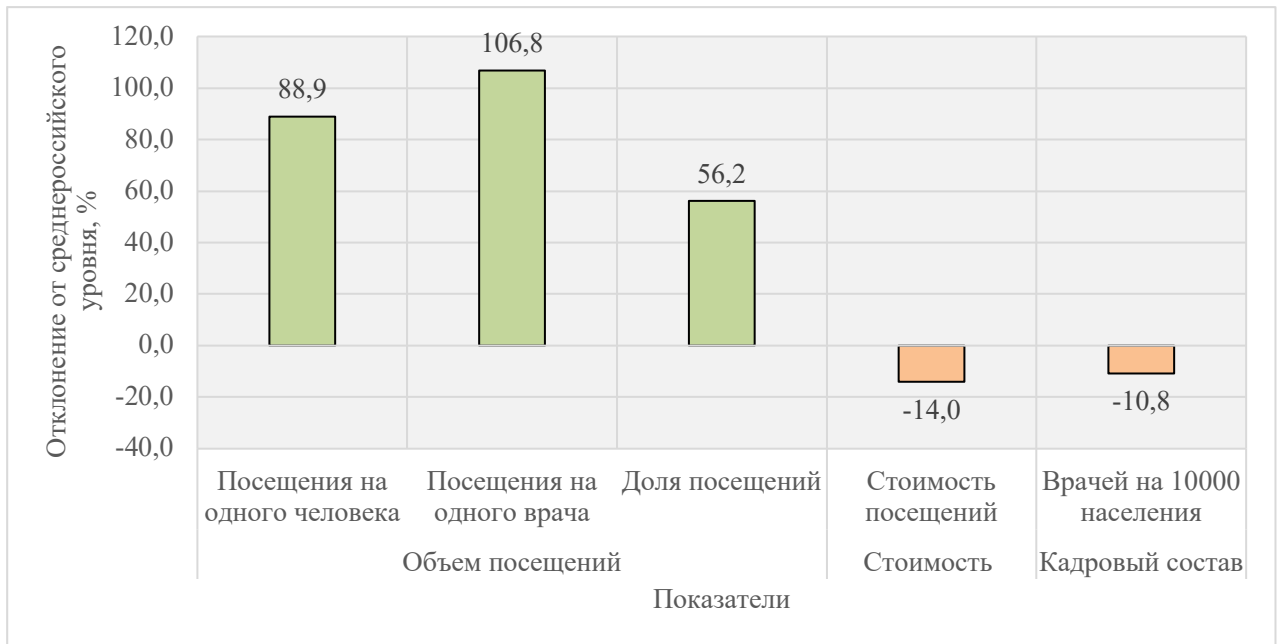


Рисунок 21 – Отклонения показателей оказания профилактической помощи в регионах 1 кластера от среднероссийского уровня, %

В субъектах первого кластера наблюдается статистически значимая прямая взаимосвязь между числом посещений с профилактической целью в расчете на душу населения и нагрузкой на одного специалиста стоматологического профиля. Также, наблюдается прямая зависимость между числом посещений в расчете на душу населения и числом специалистов стоматологического профиля на 10 тыс. населения, т.е. для обеспечения увеличения посещаемости населения с профилактической целью необходимой мерой является увеличение количества врачей-стоматологов, зубных врачей и гигиенистов стоматологических, способных оказывать данный вид помощи населению. Важной зависимостью является обратная связь между долей посещений с профилактической целью и числом обращений по поводу заболеваний в расчете на душу населения, т.е. чем большие слои населения охватываются профилактической помощью, тем меньше обращений населения по поводу стоматологических заболеваний.

Во вторую группу вошли 6 субъектов (7,1% от общего числа), в которых все показатели, характеризующие объем посещений – число посещений в расчете на душу населения, в расчете на 1 специалиста стоматологического профиля, доля посещений с профилактической целью – ниже, чем в первой группе. Однако кадровый

потенциал развит лучше, чем в регионах первой группы – в среднем 4,2 специалиста стоматологического профиля на 10 тыс. населения. Эту группу отличает от всех остальных крайне высокая стоимость посещений, которая в среднем составляет 1971 руб. за посещение.

Сравнение показателей оказания стоматологической профилактической помощи в субъектах второго кластера со среднероссийским уровнем позволяет сделать вывод, что в данной группе все показатели объема профилактической помощи превышают среднероссийский уровень (Рисунок 22). Особенно выделяется стоимость одного посещения с профилактической целью, которая превышает стоимость посещения в среднем по России в 2,6 раза.

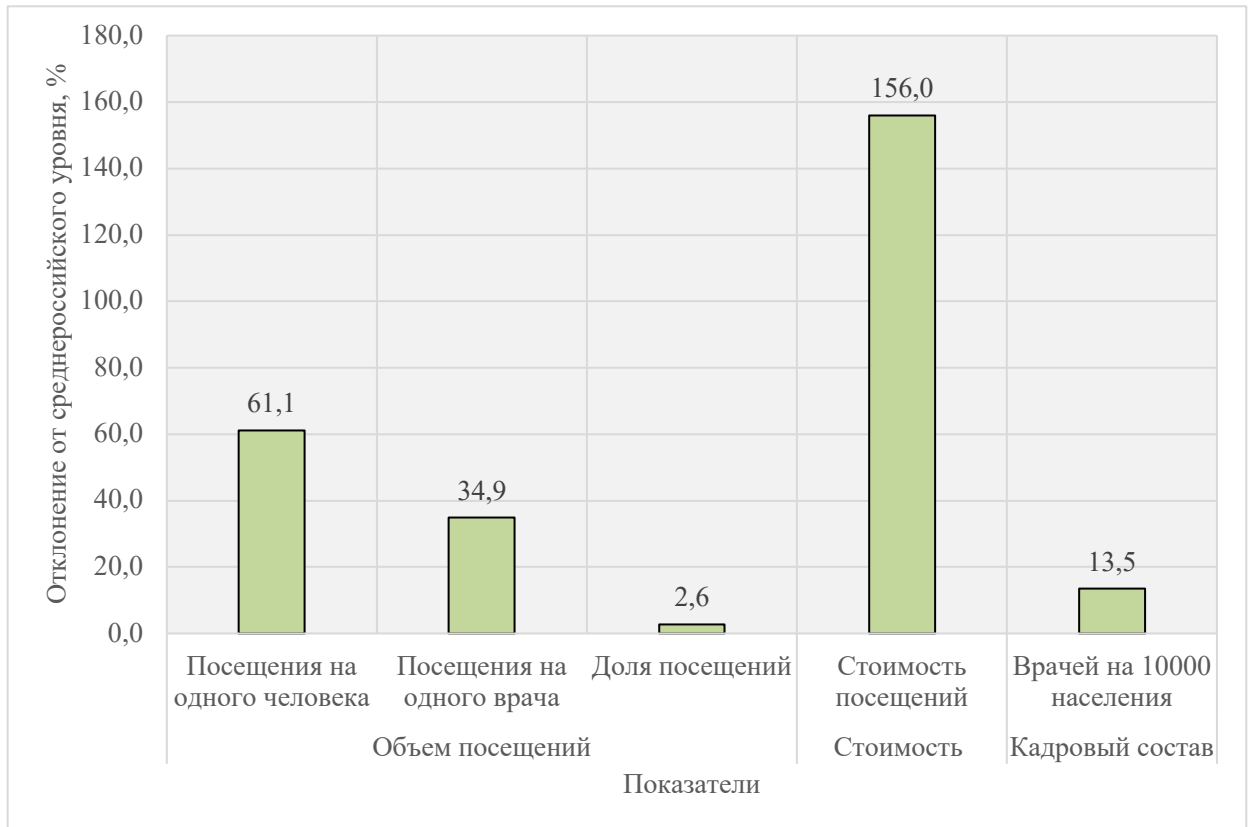


Рисунок 22 – Отклонения показателей оказания профилактической помощи в регионах 2 кластера от среднероссийского уровня, %

В третью группу вошли 26 субъектов (30,6% от общего числа), в которых число посещений с профилактической целью на душу населения, в расчете на 1 специалиста стоматологического профиля и доля посещений ниже, чем в первой и второй группах. Однако именно регионы этой группы лучше, чем все остальные,

обеспечены кадрами для осуществления стоматологической профилактической помощи населению – в среднем 4,3 врача на 10 тыс. населения. Стоимость одного посещения здесь выше, чем в регионах первой группы, отличающейся самым высоким уровнем посещений с целью профилактики стоматологических заболеваний.

Сравнение показателей оказания стоматологической профилактической помощи в субъектах третьего кластера со среднероссийским уровнем позволяет сделать вывод, что в данной группе все показатели объема профилактической помощи и ее стоимости ниже среднероссийского уровня, а обеспеченность кадрами для оказания профилактической помощи населению выше, чем в среднем по России (Рисунок 23).

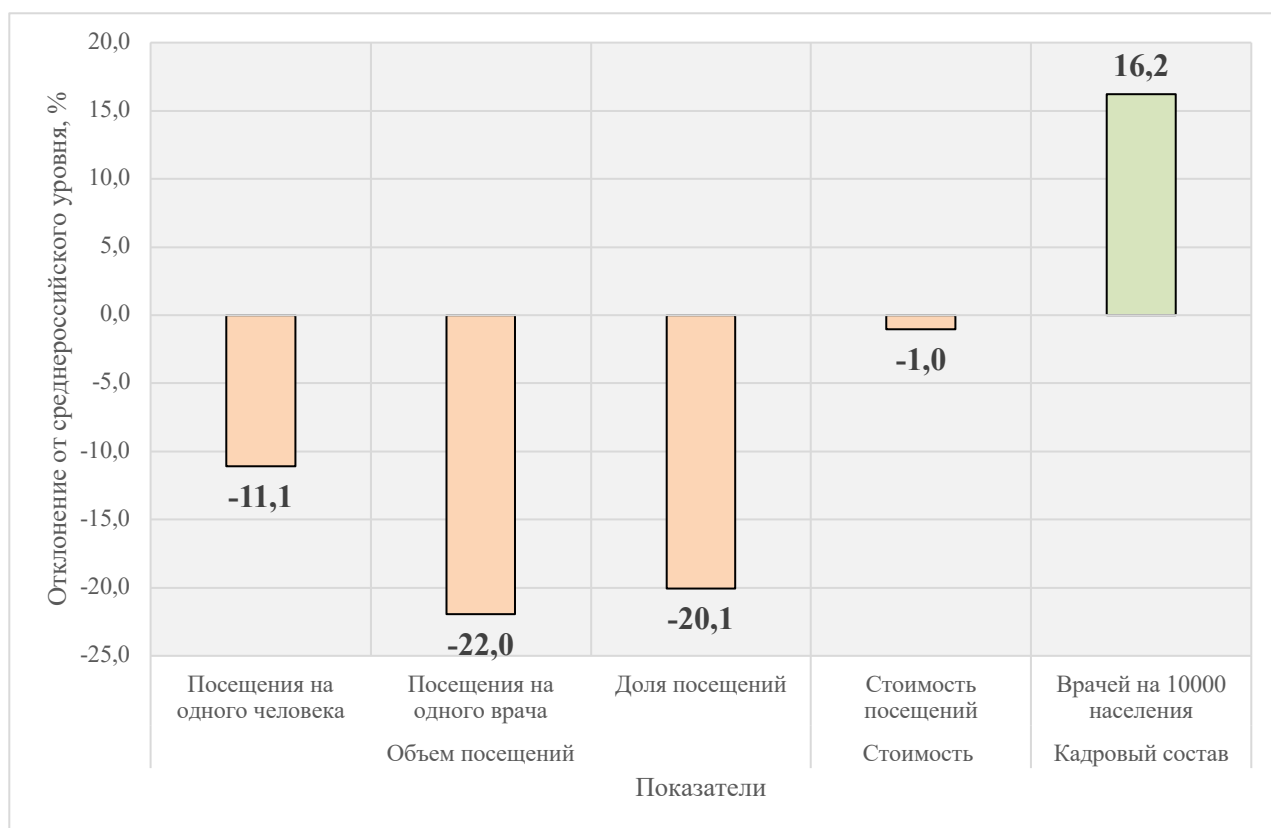


Рисунок 23 – Отклонение показателей оказания профилактической помощи в регионах 3 кластера от среднероссийского уровня (%).

В субъектах третьего кластера наблюдается статистически значимая прямая взаимосвязь между числом посещений с профилактической целью в расчете на душу населения и нагрузкой на одного специалиста стоматологического профиля. Важной зависимостью является обратная связь между числом посещений с

профилактической целью на душу населения и числом обращений по поводу заболеваний в расчете на душу населения, а также обратная зависимость между долей посещений с профилактической целью и числом обращений по поводу заболевания. Зависимостью, которая не наблюдалась в I и II группах, является обратная связь между числом специалистов стоматологического профиля на 10 тыс. населения и числом посещений на 1 специалиста стоматологического профиля. Особо следует отметить, что в третьей группе число посещений с профилактической целью не связано с кадровым потенциалом, между показателями нет статистически значимой связи.

В четвертую группу вошли 29 субъектов Российской Федерации (34,1% от общего числа), характеризующиеся самым низким уровнем посещений с профилактической целью. Число посещений на душу населения в среднем составляет 0,04 посещения на человека, число посещений в расчете на 1 специалиста стоматологического профиля – 95 посещений, доля посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи в среднем составляет 12,7%. При этом кадровый потенциал регионов этой группы выше, чем в первой группе – группе с самым высоким уровнем посещений с профилактической целью. То есть можно сделать вывод, что кадровый потенциал для оказания стоматологической профилактической помощи реализуется не в полной мере. В регионах этой группы самая низкая стоимость одного посещения – в среднем 394 руб.

Сравнение показателей оказания стоматологической профилактической помощи в субъектах четвертого кластера со среднероссийским уровнем позволяет сделать вывод, что в данной группе все показатели объема профилактической помощи и ее стоимости ниже среднероссийского уровня, а обеспеченность кадрами для оказания профилактической помощи населению выше, чем в среднем по России (Рисунок 24). В этом регионы четвертой группы схожи с регионами третьей группы. Однако в отличие от субъектов третьей группы здесь наблюдаются очень выраженные отрицательные отклонения в объеме посещений с целью профилактики стоматологических заболеваний и очень небольшое положительное отклонение в кадровом потенциале для оказания такой помощи населению.

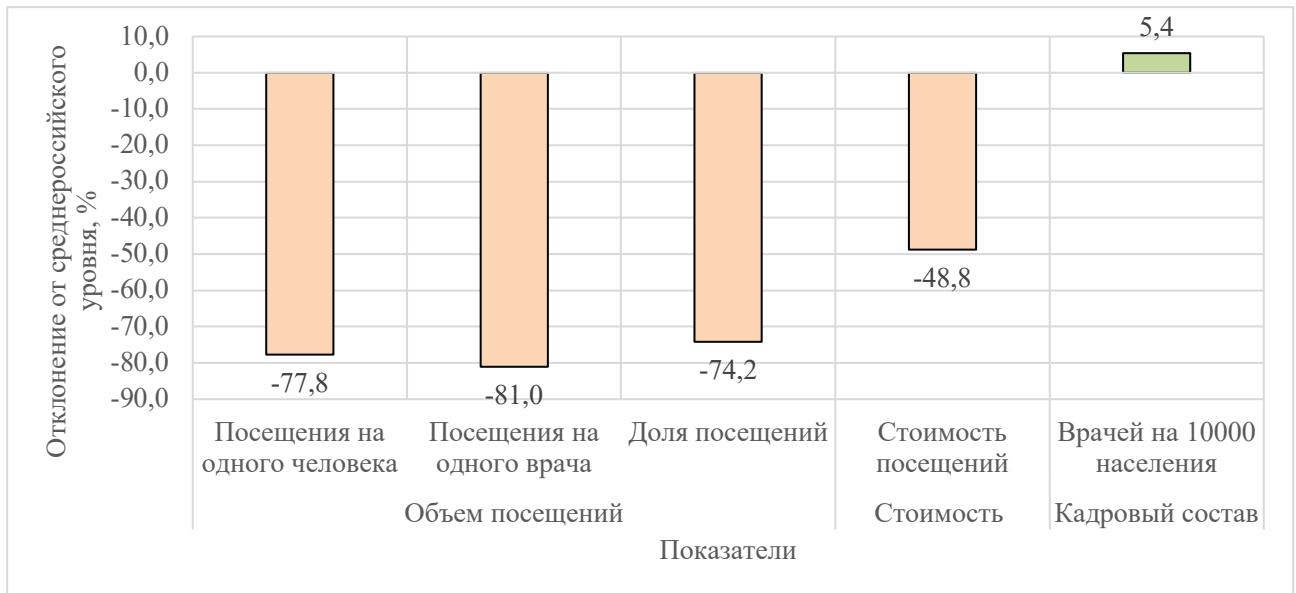


Рисунок 24 – Отклонение показателей оказания профилактической помощи в регионах 4 кластера от среднероссийского уровня, (%)

В субъектах четвертого кластера наблюдается статистически значимая прямая взаимосвязь между числом посещений с профилактической целью в расчете на душу населения и нагрузкой на одного специалиста стоматологического профиля. Имеется обратная связь между числом посещений с профилактической целью на душу населения и числом обращений по поводу заболеваний в расчете на душу населения, а также обратная зависимость между долей посещений с профилактической целью и числом обращений по поводу заболевания. Зависимостью, которая не наблюдалась в I и II группах, является обратная связь между числом специалистов стоматологического профиля на 10 тыс. населения и числом посещений на 1 специалиста стоматологического профиля. Также, как в третьей группе, здесь число посещений с профилактической целью не связано с кадровым потенциалом.

Таким образом, проведенный анализ основных показателей стоматологической профилактической помощи населению Российской Федерации с 2015 по 2020 гг. и их взаимосвязи с кадровыми ресурсами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний показал следующее:

1. За период с 2015 по 2020 гг. в целом по Российской Федерации объем посещений с профилактической целью уменьшился на 15,2%, при этом значительно увеличился объем медицинской помощи в неотложной форме (на 75,6%).



2. Сокращение посещений с профилактической целью и обращений по поводу заболеваний, с увеличением посещений в неотложной форме, привели к изменению структуры стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленных базовой программой: структура стоматологической помощи населению в 2020 г. по сравнению с 2015 г. изменилась на 10,3%.
3. На посещения с профилактической целью приходится около 1/3 объема расходов на стоматологическую помощь (28,2% в 2015 г. и 32,0% в 2020 г.). За изучаемый период с 2015 по 2020 г. расходы на посещения с профилактической целью увеличились с 16 700 млн. руб до 20 811 млн. руб. (на 24,6%).
4. Между объемом посещений и расходами на их оказание выявлено существенное несоответствие. Если в 2015 г. с профилактической целью было 45,8% обращений от общего числа и на их оплату было выделено 28,2% от общей суммы финансирования, то в 2020 г. на 49,3% обращений с профилактической целью было затрачено 32,0% всего финансирования.
5. За период с 2015 по 2020 гг. имело место широкомасштабное сокращение стоматологической профилактической помощи населению, в результате чего количество посещений с профилактической целью сократилось в 5 федеральных округах России.
6. Расходы на посещения с профилактической целью населению России увеличились во всех федеральных округах, за исключением Сибирского. Расходы на одно посещение с профилактической целью в целом по России в период с 2015 по 2020 гг. увеличились на 246 руб. или 47,0%.
7. Между федеральными округами России присутствует существенная разница по уровню посещений в расчёте на 1 жителя.
8. Статистически значимых изменений в количестве посещений с профилактической целью на 1 человека, а также в расчете на 1 врача в период с 2015 по 2020 гг. ни на уровне отдельных федеральных округов, ни по Российской Федерации в целом не произошло.
9. В 2015 г. характер распределения медицинской стоматологической помощи наиболее значимо отличался от среднероссийского уровня в Северо-Западном,

Южном и Дальневосточном федеральных округах, а в 2020 г. – в Северо-Кавказском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах.

10. В 2020 г. количество субъектов России с долей посещений с профилактической целью менее 25% снизилась с 29 до 27, от 25% до 30% снизилось с 9 до 4, от 30% до 35% сократилось с 6 до 3, а с долей посещений выше 35% - увеличилось с 41 до 51.
11. Как в 2015 г., так и в 2020 г. между числом посещений на 1 чел. и расходами на одно посещение с профилактической целью наблюдается статистически значимая прямая взаимосвязь.
12. Установлено, что между показателями нагрузки на специалиста стоматологического профиля и расходами на одно посещение с профилактической целью наблюдается прямая статистически значимая зависимость: в среднем, чем выше нагрузка на специалиста, тем выше расходы на одно посещение с профилактической целью.
13. Проверка наличия взаимосвязи между уровнем посещений с профилактической целью и уровнем обеспеченности регионов врачами-стоматологами, зубными врачами и гигиенистами стоматологическими показала, что между этими показателями статистически значимая связь отсутствует и количество посещений с профилактической целью не зависит от числа специалистов стоматологического профиля.
14. На основе кластерного анализа выделены 4 группы субъектов РФ, однородные по частоте посещений специалистов стоматологического профиля с профилактической целью, стоимости посещений с профилактической целью и уровню кадрового потенциала для оказания профилактической помощи. Представлена характеристика стоматологической профилактической помощи для каждой группы и выявлены взаимосвязи между показателями внутри каждой группы. Данный подход позволяет оценить ресурсы и потенциал субъектов Российской Федерации для разработки, реализации и оценки эффективности программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

### 3.6. Анализ показателей стоматологической помощи детям и их взаимосвязи с кадровыми ресурсами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний

Согласно данным III национального эпидемиологического стоматологического обследования населения России (2018) интенсивность кариеса зубов у 12- и 15-летних детей составила, соответственно, 2,45 и 3,75, распространённость кариеса зубов у 12-летних детей - 71%, а у 15-летних – 82% [52].

Как показал анализ за период с 2015 по 2020 гг. в целом по Российской Федерации объем оказываемой стоматологической помощи детям сократился с 23 554 291 до 17 552 009 посещений (на 6 002 282 или на 25,5%) (Таблица 37). В основе уменьшения объёма оказания стоматологической помощи детям лежало сокращение обращений по поводу заболеваний с 9 586 331 до 6 214 272 (на 3 372 059 или 35,2%), сокращение посещений с профилактической целью с 13 407 390 до 10 239 241 (на 3 168 149 или 23,6%) и существенный рост объёма МП в неотложной форме с 560 570 до 1 098 496 посещений (на 537 926 или в 2 раза).

Таблица 37 – Показатели посещений при оказании стоматологической помощи детям за период с 2015 по 2020 гг.

Виды посещений	Количество (абс.)		% от общего числа посещений		Изменение	
	2015 г.	2020 г.	2015 г.	2020 г.	Абсолютный прирост (ед.)	Темп роста (%)
С профилактической целью	13 407 390	10 239 241	56,9	58,3	-3168149	76,4
При оказании медицинской помощи в неотложной форме	560 570	1 098 496	2,4	6,3	537926	196,0
Обращения по поводу заболевания	9 586 331	6 214 272	40,7	35,4	-3372059	64,8
Итого:	23 554 291	17 552 009	100,0	100,0	-6002282	74,5

Сокращение посещений с профилактической целью и обращений по поводу заболеваний и увеличение посещений в неотложной форме за 5 лет привели к изменению структуры стоматологической помощи детям в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленных базовой программой (Рисунок 25).

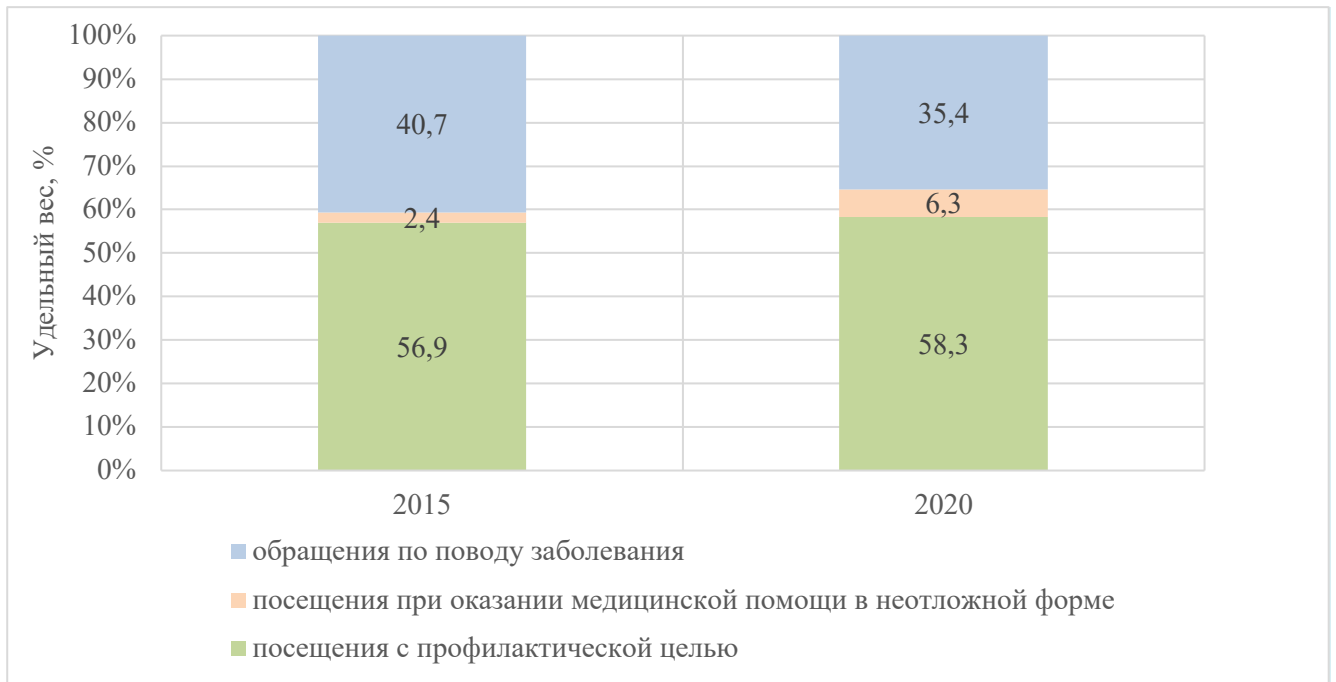


Рисунок 25 – Структура стоматологической помощи детям России, установленной базовой программой ОМС, в 2015 и 2020 годах

В 2015 г. 56,9% посещений приходилось на обращения с профилактической целью. В 2020 г., несмотря на сокращение абсолютного числа посещений с профилактической целью, их доля увеличилась до 58,3% (на 1,4 п.п.). Доля обращений по поводу заболевания снизилась с 40,7% до 35,4% (на 5,3 п.п.). Доля посещений в неотложной форме увеличилась с 2,4% до 6,3% (на 3,9 п.п. или более, чем в 2,5 раза). В целом структура стоматологической помощи детям в 2020 г. по сравнению с 2015 г. изменилась на 6,9%<sup>2</sup>.

Стоимость оказанной медицинской помощи детям проанализирована в действующих и в сопоставимых ценах. В действующих ценах за период с 2015 по 2020 гг. она выросла с 17808 млн. руб. до 19293 млн. руб. (на 1485 млн. руб. или 8,3%) (Таблица 38). В структуре всей стоматологической помощи детям основная часть средств (62,6% в 2015 г. и 56,9% в 2020 г.) приходится на оплату обращений по поводу заболеваний. С 2015 по 2020 г. стоимость обращений по поводу заболеваний снизилась с 11142 до 10973 млн. руб. (на 169 млн. руб. или 1,5%). На посещения с профилактической целью приходится 38,4% от всей стоимости стоматологической помощи. В период с 2015 по 2020 г. стоимость посещений с профилактической

<sup>2</sup> Оценка дана на основе коэффициента Гатева

целью увеличилась с 6390 млн. руб до 7406 млн. руб. (на 1016 млн. руб. или 15,9%). На долю оказания МП в неотложной форме приходилось в 2015 г. - 1,5%, а в 2020 г. – 4,7% от всей стоимости стоматологической помощи детям. За указанный период стоимость посещений при оказании медицинской помощи в неотложной форме увеличилась с 276 до 914 млн. руб. (на 638 млн. руб. или в 3,3 раза).

Таблица 38 – Расходы на посещения в действующих ценах при оказании стоматологической помощи детям за период с 2015 по 2020 гг.

Посещения	Стоимость (млн. руб.)		Доля от общего числа посещений (%)		Изменение	
	2015 г.	2020 г.	2015 г.	2020 г.	Абсолютный прирост, (млн. руб.)	Темп роста, (%)
С профилактической целью	6 390	7 406	35,9	38,4	1016	115,9
При оказании медицинской помощи в неотложной форме	276	914	1,5	4,7	638	331,2
Обращения по поводу заболевания	11 142	10 973	62,6	56,9	-169	98,5
Итого:	17 808	19 293	100,0	100,0	1485	108,3

Динамика расходов на посещения при оказании стоматологической помощи детям в фактически действующих ценах за период с 2015 по 2020 гг. представлена на Рисунке 26.

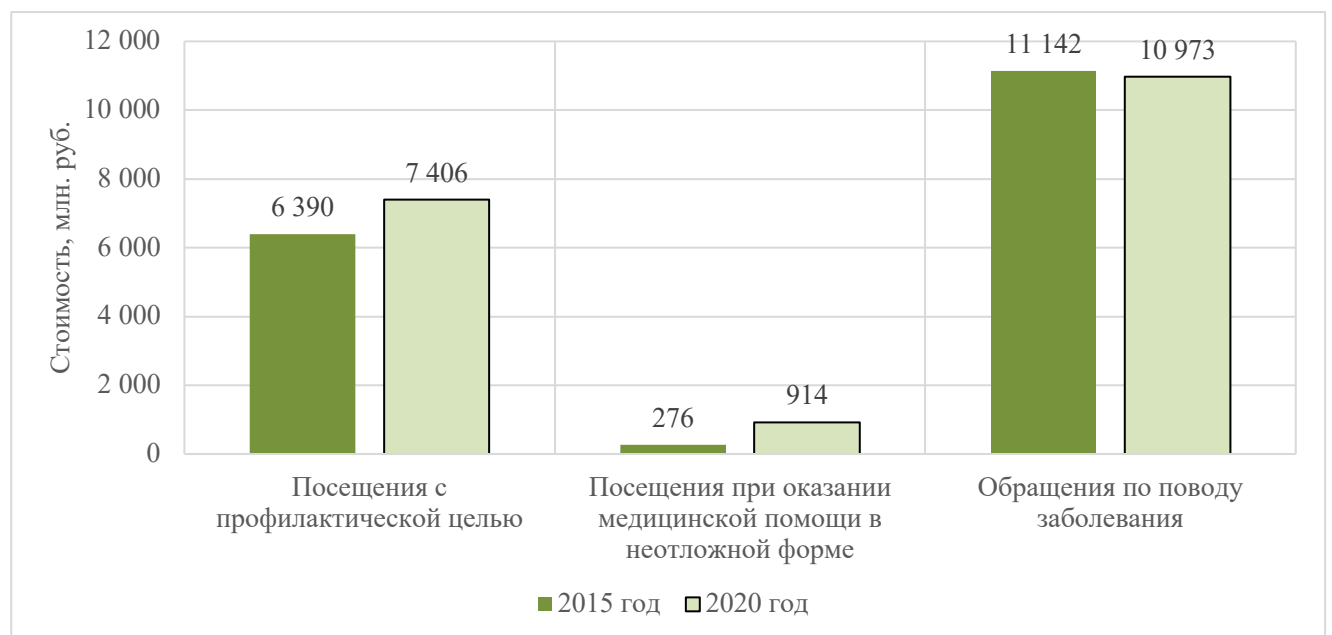


Рисунок 26 – Динамика расходов на посещения при оказании стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленных базовой программой (в действующих ценах)

Принимая во внимание наличие инфляционных процессов в экономике, для получения достоверной информации о динамике стоимости стоматологической помощи, стоимостные показатели 2020 г. были пересчитаны в сопоставимые цены (цены 2015 года). Пересчет выполнен на основе данных Росстата об индексе потребительских цен за период с 2015 по 2020 гг. (Таблица 39).

Таблица 39 – Индекс потребительских цен за период с 2015 по 2020 гг.

Наименование индекса	2016	2017	2018	2019	2020	Итого за период
Индекс потребительских цен, (% к предыдущему году)	105,39	102,51	104,26	103,04	104,19	120,92

Результаты пересчёта стоимости стоматологической помощи 2020 г. в сопоставимые цены (цены 2015 г.) представлены в Таблице 40.

Таблица 40 – Динамика расходов на посещения в сопоставимых ценах при оказании стоматологической помощи детям в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленных базовой программой

Посещения	Расходы в сопоставимых ценах (ценах 2015 г.), млн. руб.		Изменения в 2020 г. по сравнению с 2015 г.	
	2015 г.	2020 г.	Абсолютный прирост, (млн. руб.)	Темп роста (%)
С профилактической целью	6 390	6 124	-266	95,8
При оказании медицинской помощи в неотложной форме	276	756	480	273,9
Обращения по поводу заболевания	11 142	9 074	-2068	81,4
Итого:	17 808	15 955	-1853	89,6

Без учета инфляционных процессов расходы на стоматологическую помощь детям в 2020 г. по сравнению с 2015 г. сократилась на 1853 млн. руб. или 10,4%. Расходы на обращения по поводу заболеваний детей уменьшились на 2068 млн. руб. или 18,6%, на посещения с профилактической целью сократились на 266 млн. руб. или 4,2%, а на посещения при оказании МП в неотложной форме увеличились на 480 млн. руб. или в 2,7 раза (Рисунок 27).

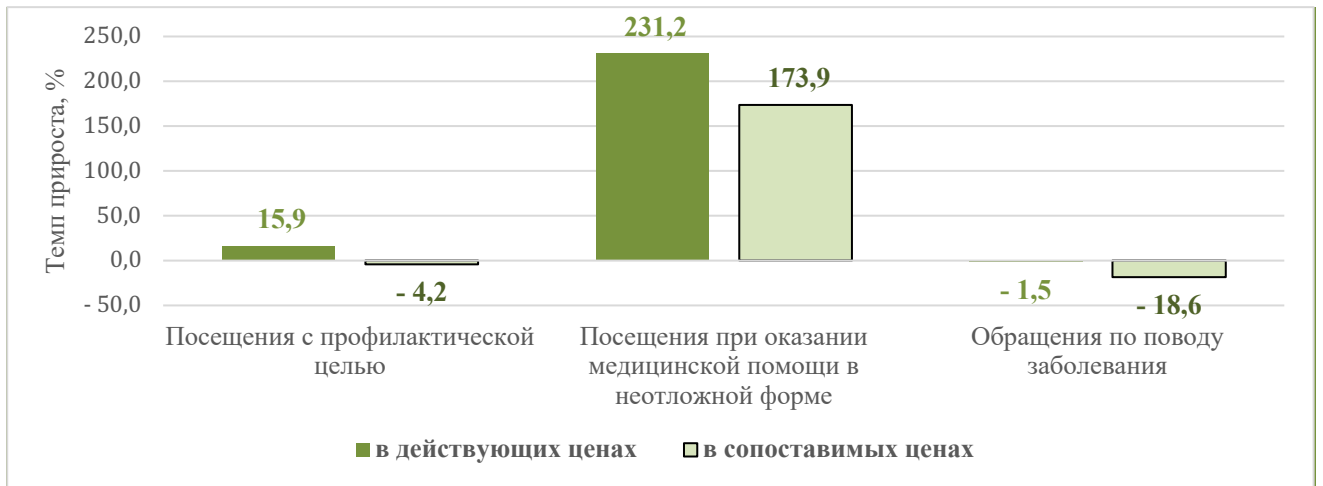


Рисунок 27 – Темпы прироста расходов на оказание стоматологической помощи детям России в действующих и сопоставимых ценах за период 2015-2020 годов

С целью выявления соответствия структуры стоматологической помощи детям по количеству посещений и их стоимости был рассчитан коэффициент Гатева, позволяющий оценить силу различия структур (Таблица 41). Результаты анализа позволяют сделать вывод, что между объёмом посещений и расходами на их оказание присутствуют существенные несоответствия.

Таблица 41 – Сопоставление количества посещений и расходов по видам стоматологической помощи

Виды посещений	Доля по количеству посещений (%)	Доля по расходам на посещения (%)	Коэффициент Гатева (%)
<b>2015 год</b>			
С профилактической целью	56,9	35,9	30,2
При оказании медицинской помощи в неотложной форме	2,4	1,5	
Обращения по поводу заболевания	40,7	62,6	
Итого:	100,0	100,0	
<b>2020 год</b>			
С профилактической целью	58,3	38,4	30,2
При оказании медицинской помощи в неотложной форме	6,3	4,7	
Обращения по поводу заболевания	35,4	56,9	
Итого:	100,0	100,0	

Так, в 2015 году с профилактической целью было 56,9% обращений детей от общего числа обращений детей за стоматологической помощью. На их оплату было выделено 35,9% от общей суммы финансирования. Обращения по поводу

заболевания составили 40, 7% от общего числа посещений, на их оплату выделено 62,6% общей суммы оплаты стоматологической помощи детям. В неотложной форме обращались 2,4% детей. На финансирование этих обращений пошло 1,5% стоимости всей стоматологической помощи детям. В целом в 2015 г. структура обращений на 30,2% отличалась от структуры их стоимости.

В 2020 г. эти различия не изменились и также составили 30,2%. На 58,3% обращений детей с профилактической целью пошло 38,4% всего финансирования, на 35,4% обращений по поводу заболеваний пошло 56,9% всей суммы финансирования, на 6,3% оказания медицинской помощи в неотложной форме было выделено 4,7% всего финансирования.

На основании проведённого исследования нам удалось определить региональный профиль оказания профилактической стоматологической помощи, который представляет собой совокупность абсолютных и относительных показателей стоматологической помощи, характеризующих регион, и актуальных для разработки, реализации и мониторинга программ профилактики. Для определения регионального профиля оказания стоматологической профилактической помощи детям в России за период с 2015 по 2020 годов и дифференциации ее стоимости рассматривались абсолютные и относительные показатели, представленные на Схеме 2.

<b>Абсолютные показатели</b>	
<b>Количественные</b>	<b>Стоимостные</b>
Посещения врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью детей в возрасте 0-17 лет	Стоимость посещений врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью детей в возрасте 0-17 лет
<b>Относительные показатели</b>	
<b>На основе количества посещений</b>	<b>На основе стоимости посещений</b>
Посещения с профилактической целью детей на 1 ребенка в возрасте 0-17 лет	Стоимость 1 посещения с профилактической целью для детей в возрасте 0-17 лет
Посещения с профилактической целью на 1 врача-стоматолога детского	
Доля посещений с профилактической целью детей в общем объеме посещений за стоматологической помощью детей	

Схема 2 – Система показателей оценки объёма и стоимости профилактической стоматологической помощи детям в субъектах федерации России



В период с 2015 по 2020 гг. имело место широкомасштабное сокращение стоматологической профилактической помощи детям РФ (Таблица 42).

Таблица 42 – Показатели посещения врачей-стоматологов и зубных врачей детьми с профилактической целью в федеральных округах Российской Федерации

Федеральные округа	Посещения (абс.)		Доля посещений с профилактической целью (%)		Изменение	
	2015 год	2020 год	2015 год	2020 год	Абсолютный прирост (ед.)	Темп роста (%)
Центральный	3 354 030	1 881 652	25,0	18,4	-1 472 378	56,1
Северо-Западный	1 623 514	1 329 192	12,1	13,0	-294 322	81,9
Южный	1 116 841	1 007 558	8,3	9,8	-109 283	90,2
Северо-Кавказский	485 544	411 777	3,6	4,0	-73 767	84,8
Приволжский	2 473 806	2 441 415	18,5	23,8	-32 391	98,7
Уральский	1 436 994	1 141 595	10,7	11,1	-295 399	79,4
Сибирский	1 830 069	1 281 626	13,6	12,5	-548 443	70,0
Дальневосточный	1 085 023	744 007	8,1	7,3	-341 016	68,6
Байконур	1 569	419	0,01	0,00	-1 150	26,7
Российская Федерация	13 407 390	10 239 241	100,0	100,0	-3 168 149	76,4

Количество посещений с профилактической целью сократилось во всех федеральных округах России: в Центральном - на 1 472 378 ед. или 43,9%, Северо-Западном - на 294 322 ед. или 18,1%, Южном – на 109 283 ед. или 9,8%, Северо-Кавказском – на 73 767 ед. или 15,2%, Приволжском - на 32 391 ед. или 1,3%, Уральском - на 295 399 ед. или 20,6%, Сибирском – на 548 443 ед. или 30,0%, Дальневосточном - на 341 016 ед. или 31,4%. В целом по Российской Федерации объем профилактической помощи детям сократился на 3 168 149 посещений или 23,6%.

Наряду с процессами сокращения стоматологической профилактической помощи происходило ее перераспределение между федеральными округами Российской Федерации. Доля посещений сократилась в Центральном федеральном округе - с 25,0 до 18,4% (на 6,6 п.п.), в Сибирском – с 13,6 до 12,5% (на 1,1 п.п.), в Дальневосточном – с 8,1 до 7,3% (на 0,8 п.п.). Доля посещений детей с профилактической целью увеличилась в Северо-Западном федеральном округе – с 12,1 до 13,0% (на

0,9 п.п.), Южном – с 8,3 до 9,8% (на 1,5 п.п.), в Северо-Кавказском– с 3,6 до 4,0% (на 0,4 п.п.), Приволжском– с 18,5 до 23,8% (на 5,4%), Уральском– с 10,7 до 11,1% (на 0,4 п.п.). В целом в период с 2015 по 2020 гг. распределение посещений с профилактической целью между федеральными округами изменилось на 16,0%.

Расходы на посещения с профилактической целью увеличились во всех ФО, за исключением Центрального, Сибирского и Дальневосточного (Таблица 43).

Таблица 43 – Доля посещений детьми врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью и расходы на их оказание в федеральных округах РФ

Федеральный округ	Расходы (млн. руб.)		Доля посещений с профилактической целью (%)		Изменение	
	2015 г.	2020 г.	2015 г.	2020 г.	Абсолютный прирост (млн. руб.)	Темп роста (%)
Центральный	1 195	1 130	18,7	15,3	-65	94,6
Северо-Западный	945	1 153	14,8	15,6	208	122,0
Южный	316	606	4,9	8,2	290	191,8
Северо-Кавказский	179	223	2,8	3,0	44	124,6
Приволжский	1 048	1 416	16,4	19,1	368	135,1
Уральский	792	1 032	12,4	13,9	240	130,3
Сибирский	1 020	957	16,0	12,9	-63	93,8
Дальневосточный	895	887	14,0	12,0	-8	99,1
Байконур	0,20	0,6	0,0	0,0	0,4	300,0
Российская Федерация	6 390	7 405	100,0	100,0	1014	115,9

Наибольший рост расходов на посещения с профилактической целью отмечен в Южном федеральном округе – на 290 млн. руб. или на 91,8%. Распределение расходов на посещения с профилактической целью между федеральными округами в период с 2015 по 2020 гг. изменилось на 12,6%.

Если соотнести число посещений врачей-стоматологов с профилактической целью с количеством детей, то в целом по Российской Федерации в 2015 г. приходилось 0,47 посещений на 1 ребенка, а в 2020 г. – 0,34 посещений на 1 ребенка (Таблица 44).

Таблица 44 – Посещения специалистов стоматологического профиля с профилактической целью в расчете на 1 ребенка от 0 до 17 лет по федеральным округам РФ

Федеральный округ	Посещения с профилактической целью на 1 ребенка		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.		Уровень значимости теста Вилкоксона
	2015	2020	Абсолютный прирост, посещений	Темп роста, %	
Центральный	0,51	0,26	-0,25	50,9	$p=0,002^*$
Северо-Западный	0,68	0,50	-0,18	73,9	$p=0,110$
Южный	0,36	0,30	-0,06	83,8	$p=0,575$
Северо-Кавказский	0,19	0,16	-0,03	83,1	$p=0,612$
Приволжский	0,43	0,40	-0,03	94,1	$p=0,397$
Уральский	0,56	0,41	-0,15	73,3	$p=0,116$
Сибирский	0,51	0,33	-0,17	66,0	$p=0,203$
Дальневосточный	0,60	0,40	-0,21	65,6	$p=0,286$
Российская Федерация	0,47	0,34	-0,14	71,3	$p<0,001^*$

\*-статистически значимые различия при  $p<0,05$

В 2015 г. уровень посещений специалистов стоматологического профиля с профилактической целью был выше среднероссийского в Центральном, Северо-Западном, Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, ниже среднероссийского уровня – в Южном, Северо-Кавказском и Приволжском ФО.

В 2020 г. уровень посещений специалистов стоматологического профиля с профилактической целью был выше среднероссийского в Северо-Западном, Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах, ниже среднероссийского уровня – в Центральном, Южном, Северо-Кавказском и Сибирском ФО.

В 2020 году по сравнению с 2015 годом число посещений с профилактической целью детьми снизилось во всех федеральных округах РФ. Проверка статистической значимости изменений показала, что статистически значимое снижение количества посещений с профилактической целью на 1 ребенка (Табл. 8) произошло в целом по России – с 0,47 до 0,34 ( $p<0,001$ ), а также в Центральном федеральном округе с 0,51 до 0,26 ( $p=0,002$ ). В остальных ФО РФ снижение количества посещений с профилактической целью на 1 ребенка статистически значимо не было.

Сопоставление количества посещений с профилактической целью с количеством врачей-стоматологов детских позволяет сделать вывод, что в целом по РФ в 2015 г. на каждого врача-стоматолога детского приходилось 3019 посещений детей с профилактической целью, а в 2020 г. – 2267 посещений (Таблица 45).

Таблица 45 – Посещения с профилактической целью в расчёте на 1 врача-стоматолога детского по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Количество посещений с профилактической целью на 1 врача-стоматолога детского (абс.)		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.		Уровень значимости теста Вилкоксона
	2015 г.	2020 г.	Прирост посещений (абс.)	Темп роста, (%)	
Центральный	2960	1759	-1202	59,4	$p=0,006^*$
Северо-Западный	3560	2702	-859	75,9	$p=0,110$
Южный	1936	1856	-80	95,9	$p=0,575$
Северо-Кавказский	1517	917	-600	60,4	$p=0,499$
Приволжский	3238	3048	-190	94,1	$p=0,331$
Уральский	5702	5029	-673	88,2	$p=0,075$
Сибирский	2727	1978	-750	72,5	$p=0,445$
Дальневосточный	4306	2797	-1509	65,0	$p=0,328$
Российская Федерация	3019	2267	-752	75,1	$p<0,001^*$

\*-статистически значимые различия при  $p<0,05$

В 2015 г. число посещений в расчете на 1 врача-стоматолога детского было выше среднероссийского уровня в Северо-Западном, Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах, ниже среднероссийского уровня – в Центральном, Южном, Северо-Кавказском, Сибирском ФО. За период с 2015 по 2020 гг. нагрузка на врачей-стоматологов детских сократилась во всех ФО РФ.

Учитывая, что форма распределения показателя числа посещений в расчете на 1 врача-стоматолога детского отлична от нормальной, для оценки статистической значимости изменения этого показателя был применен непараметрической тест Вилкоксона. Оценка показала, что статистически значимое снижение числа посещений с профилактической целью на 1 врача-стоматолога детского имело

место в целом по России – с 3019 до 2267 ( $p < 0,001$ ), а также в Центральном федеральном округе – с 2960 до 1729 ( $p = 0,006$ ).

Доля посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи детям в значительной степени варьирует как на уровне отдельных федеральных округов, так и в целом по Российской Федерации (Таблица 46).

Таблица 46 – Доля посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи детям в 2015 и 2020 гг.

Федеральный округ	регионы (n)	Средняя арифметическая (чел)	Медиана (чел)	MIN значение (чел)	MAX значение (чел)	Коэффициент вариации (%)
<b>2015 год</b>						
Центральный	18	52,3	50,1	0,0	98,5	48,4
Северо-Западный	11	64,8	64,2	31,6	100,0	35,4
Южный	8	39,6	38,4	0,0	77,0	53,0
Северо-Кавказский	7	39,2	42,4	19,7	55,4	35,8
Приволжский	14	49,8	55,2	0,0	98,7	65,1
Уральский	6	61,7	65,7	32,4	79,7	30,4
Сибирский	10	48,4	47,4	0,8	95,7	66,3
Дальневосточный	11	54,4	49,9	0,0	100,0	57,8
<b>Российская Федерация</b>	<b>85</b>	<b>51,7</b>	<b>48,2</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>51,7</b>
<b>2020 год</b>						
Центральный	18	44,6	44,8	4,0	83,5	59,4
Северо-Западный	11	59,0	49,4	29,5	89,9	40,3
Южный	8	58,8	67,5	16,9	83,8	41,2
Северо-Кавказский	7	38,1	37,9	8,2	88,0	69,4
Приволжский	14	50,9	58,0	0,2	93,3	61,9
Уральский	6	57,9	64,0	5,3	95,0	57,0
Сибирский	10	46,8	48,1	8,6	88,4	57,9
Дальневосточный	11	60,0	69,3	16,1	88,3	45,8
<b>Российская Федерация</b>	<b>85</b>	<b>51,5</b>	<b>50,3</b>	<b>0,2</b>	<b>95,0</b>	<b>53,1</b>

Группировка субъектов РФ по доле посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи детям за 2015 и 2020 гг. представлена в Таблицах 47 и 48.

Таблица 47 – Группировка субъектов России по доле посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи детям в 2015 г.

Доля посещений (%)	Субъекты (n)	Состав группы
менее 20	9	<b>Края:</b> Хабаровский <b>Области:</b> Костромская, Оренбургская <b>Республики:</b> Алтай, Карачаево-Черкесская, Марий Эл, Чувашская, Хакасия <b>Город:</b> Севастополь
20 – 30	7	<b>Области:</b> Амурская, Ивановская, Иркутская, Калужская, Нижегородская, Пензенская <b>Республики:</b> Северная Осетия - Алания
30 – 40	14	<b>Края:</b> Камчатский <b>Области:</b> Архангельская, Волгоградская, Липецкая, Орловская, Ростовская <b>Республики:</b> Бурятия, Адыгея, Карелия, Крым, Чеченская <b>Автономный округ:</b> Ненецкий, Ханты-Мансийский <b>Город:</b> Москва
40 – 50	14	<b>Края:</b> Алтайский, Краснодарский, Ставропольский <b>Области:</b> Астраханская, Белгородская, Владимирская, Омская, Рязанская, Тюменская <b>Республики:</b> Башкортостан, Дагестан, Татарстан <b>Автономный округ:</b> Чукотский <b>Автономная область:</b> Еврейская
50 и более	41	<b>Края:</b> Забайкальский, Красноярский, Приморский <b>Области:</b> Брянская, Вологодская, Воронежская, Калининградская, Кемеровская, Кировская, Курганская, Курская, Ленинградская, Магаданская, Московская, Мурманская, Новгородская, Новосибирская, Псковская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Томская, Тульская, Ульяновская, Челябинская, Ярославская <b>Республики:</b> Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Коми, Мордовия, Саха (Якутия), Тыва, Удмуртская <b>Автономный округ:</b> Ямало-Ненецкий <b>Города:</b> Санкт-Петербург
<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В 2015 г. в 9 субъектах РФ (10,6% от общего числа) объем профилактической стоматологической помощи детям не превышал 20% общего объема стоматологической помощи детям, в 7 субъектах (8,2% от общего числа) – доля профилактической помощи детям находилась в пределах от 20 до 30%, в 14 субъектах (16,5% от общего числа) – доля находилась в пределах от 30 до 40%, в 14 субъектах (16,5% от общего числа) – от 40 до 50%, в 41 субъекте (48,2% от общего числа) доля профилактической помощи детям превышала 50%.

Таблица 48 – Группировка субъектов России по доли посещения с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи детям в 2020 г.

Доля посещения (%)	Субъекты (n)	Состав группы
менее 20	15	<b>Края:</b> Камчатский, Хабаровский <b>Области:</b> Брянская, Костромская, Курганская, Липецкая, Оренбургская, Пензенская, Тверская <b>Республики:</b> Адыгея, Алтай, Дагестан, Ингушетия, Хакасия, Чувашская
20 – 30	8	<b>Края:</b> Алтайский <b>Области:</b> Воронежская, Калужская, Ростовская <b>Республики:</b> Карачаево-Черкесская, Марий Эл <b>Автономный округ:</b> Ненецкий, Чукотский
30 – 40	7	<b>Области:</b> Иркутская, Псковская, Тюменская <b>Республики:</b> Башкортостан, Коми, Чеченская <b>Город:</b> Москва
40 – 50	12	<b>Края:</b> Ставропольский <b>Области:</b> Белгородская, Архангельская, Курская, Ленинградская, Омская, Рязанская, Ярославская <b>Республики:</b> Кабардино-Балкарская, Карелия, Мордовия, Удмуртская
50 и более	43	<b>Края:</b> Забайкальский, Краснодарский, Красноярский, Пермский, Приморский <b>Области:</b> Амурская, Астраханская, Владимирская, Волгоградская, Вологодская, Ивановская, Калининградская, Кемеровская, Кировская, Магаданская, Московская, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Новосибирская, Орловская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Томская, Тульская, Ульяновская, Челябинская <b>Республики:</b> Бурятия, Калмыкия, Крым, Саха (Якутия), Северная Осетия - Алания, Татарстан, Тыва <b>Автономный округ:</b> Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий <b>Автономная область:</b> Еврейская <b>Город:</b> Санкт-Петербург, Севастополь
<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В 2020 г. количество субъектов Российской Федерации с долей посещения с профилактической целью менее 20% увеличилась с 9 до 15, число субъектов с долей профилактической помощи от 20% до 30% увеличилась с 7 до 8, число субъектов с долей посещения с профилактической целью от 30% до 40% сократилось с 14 до 7, число субъектов с долей посещения с профилактической целью от 40% до 50% сократилось с 14 до 12, с долей свыше 50% - увеличилась с 41 до 43.

Можно констатировать, что в период с 2015 г. по 2020 г. усилилась дифференцировка субъектов Российской Федерации по доступности к стоматологической профилактической помощи для детей: произошел рост числа регионов с

низким уровнем доступа к профилактической помощи и рост числа регионов с высоким уровнем доступа к профилактической стоматологической помощи детям.

Расходы на одно посещение детей с профилактической целью в целом по России в 2015 г. составляла в среднем 225 руб., а в 2020 г. – 244 руб. (Таблица 49). В период с 2015 по 2020 гг. она увеличилась всего на 19 руб. или 8,2%.

Таблица 49 – Динамика расходов на одно посещение с профилактической целью детям в федеральных округах России

Федеральный округ	Расходы на 1 посещение (руб)		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.		Уровень значимости теста Вилкоксона
	2015 г.	2020 г.	Прирост стоимости посещения (абс.)	Темп роста (%)	
Центральный	184	157	-26	85,8	$p=0,777$
Северо-Западный	394	434	40	110,2	$p=0,424$
Южный	102	182	80	178,3	$p=0,263$
Северо-Кавказский	69	84	16	122,6	$p=0,398$
Приволжский	182	234	52	128,7	$p=0,638$
Уральский	306	368	62	120,2	$p=0,600$
Сибирский	283	250	-33	88,4	$p=0,799$
Дальневосточный	497	472	-25	94,9	$p=0,790$
<b>Российская Федерация</b>	<b>225</b>	<b>244</b>	<b>19</b>	<b>108,2</b>	$p=0,265$

\*-статистически значимые различия при уровне значимости  $p<0,05$

В 2015 г. расходы на одно посещение выше среднероссийского значения были в Северо-Западном (394 руб.), Уральском (306 руб.), Сибирском (283 руб.) и Дальневосточном (497 руб.) федеральных округах.

В 2020 г. расходы на одно посещение врача-стоматолога детского снизились в Центральном, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, в остальных федеральных округах они увеличились. Проверка статистической значимости изменения расходов на одно посещение за период с 2015 по 2020 гг. показала, что статистически значимых изменений не было (Таблица 49).

Интерес представляла проверка наличия взаимосвязи между числом посещений с профилактической целью и расходами на одно посещение. На рис.28 (а, б) представлено поле корреляции между этими показателями в 2015 и 2020 гг.



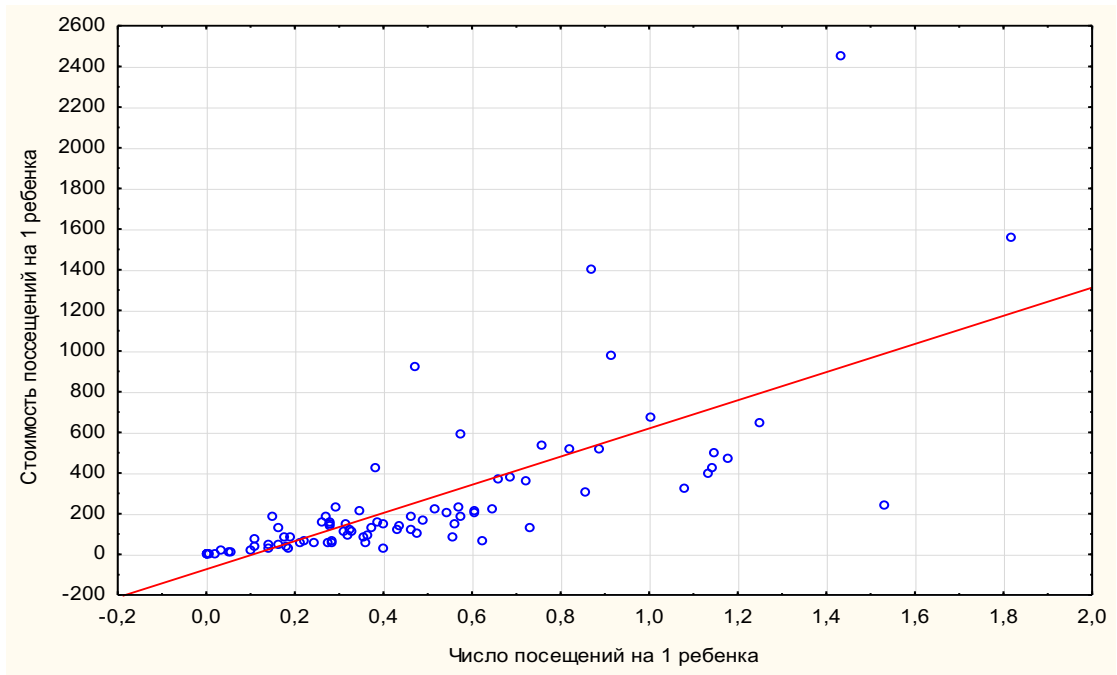


Рисунок 28 (а) – Поле корреляции между числом посещений с профилактической целью на 1 ребёнка и расходами на одно посещение в 2015 году

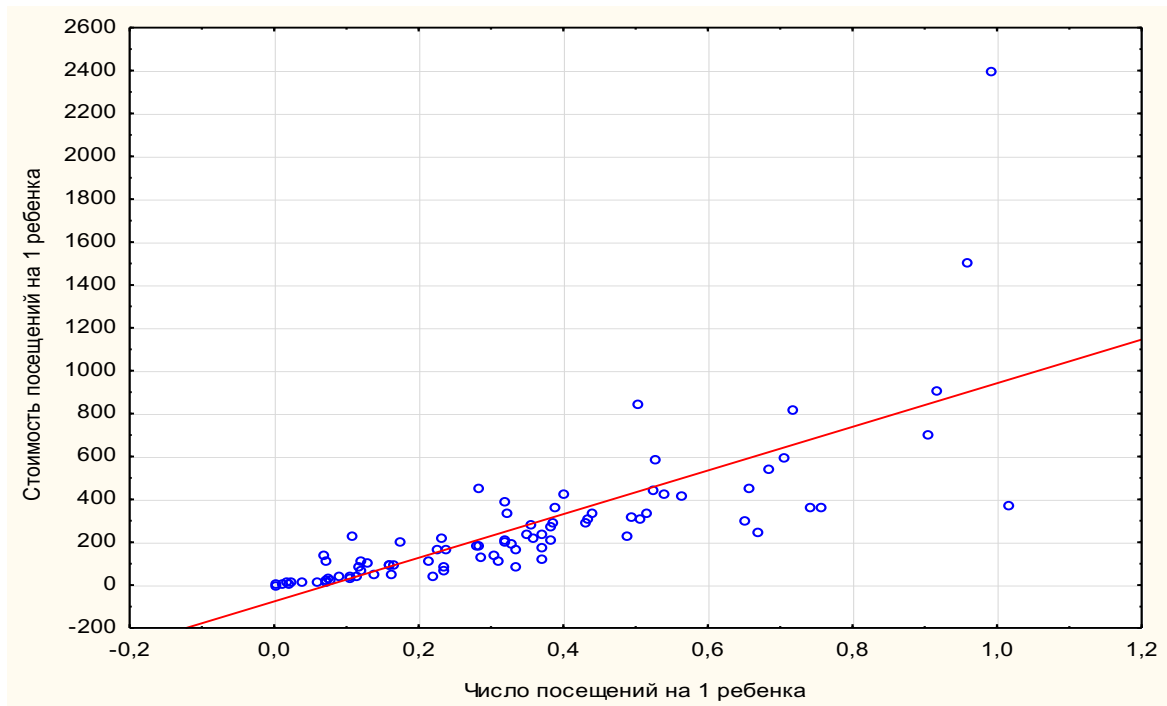


Рисунок 28 (б). Поле корреляции между числом посещений с профилактической целью на 1 ребёнка и расходами на одно посещение в 2020 году

Оценка взаимосвязи с помощью коэффициента корреляции рангов Спирмена свидетельствует о том, что как в 2015 г., так и в 2020 г. между числом посещений на 1 ребёнка и расходами на одно посещение с профилактической целью наблюдается статистически значимая прямая взаимосвязь.

В целях выявления закономерностей между объёмом стоматологической профилактической помощи в субъектах России и расходами на ее оказание все субъекты Российской Федерации были разделены на квартильные группы по обоим показателям (с низким уровнем, ниже среднего, выше среднего, с высоким уровнем) и была построена комбинационная группировка за 2020 год (Таблица 50).

Таблица 50 – Комбинационная группировка субъектов РФ по уровню посещений с профилактической целью на 1 ребёнка и их стоимостью в 2020 году

		Стоимость одного посещения и число субъектов			
		низкая	ниже среднего	выше среднего	высокая
Уровень посещений на 1 ребенка	низкий	Алтайский край Брянская обл. Карачаево-Черкесская Республика Костромская обл. Курганская обл. Липецкая обл. Оренбургская обл. Пензенская обл. Республика Адыгея Республика Дагестан Респ. Ингушетия Республика Марий Эл Республика Хакасия Ростовская обл. Тверская обл. Чувашская Республика	Камчатский край Хабаровский край	Ямало-Ненецкий АО	
	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
	ниже среднего	Воронежская обл. Иркутская обл. Калужская обл. Курская обл. Томская обл.	город Москва Ивановская обл. Кабардино-Балкарская Республика Омская обл. Псковская обл. Республика Алтай Респ. Башкортостан Респ. Крым Респ. Мордовия Рязанская обл. Саратовская обл. Ставропольский край Чеченская Респ. Чукотский АО Ярославская обл.	Ленинградская обл. Республика Коми	Республика Саха (Якутия)
	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	

## Продолжение Таблицы 50

Уровень посещений на 1 ребенка	выше среднего	Тюменская обл.	Владимирская обл. Орловская обл. Респ. Калмыкия Тамбовская обл.	Астраханская обл. Белгородская обл. Забайкальский край Краснодарский край Красноярский край Московская обл. Новгородская обл. Респ. Карелия Респ. Северная Осетия - Алания Республика Тыва Свердловская обл. Севастополь город Удмуртская Респ.	Архангельская обл. Ненецкий АО Приморский край	
		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	
	высокий				Кемеровская обл. Нижегородская обл. Пермский край Самарская обл. Ульяновская обл.	Еврейская авт. обл. Сахалинская обл. Магаданская обл. Амурская обл. Республика Бурятия Новосибирская обл. Ханты-Мансийский АО Челябинская обл. Кировская обл. Респ. Татарстан Волгоградская обл. г. Санкт-Петербург Смоленская обл. Мурманская обл. Калининградская обл. Тульская обл. Вологодская обл.
		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	

Как видно из таблицы в 19 субъектах РФ наблюдается низкий уровень оказания детям стоматологической профилактической помощи. При этом в 16 из них наблюдается низкая стоимость одного посещения (в среднем 21 руб.), в 2 - ниже среднего (в среднем 126 руб.), в 1 - стоимость одного посещения выше среднего.

В 23 субъектах РФ уровень посещений детей с профилактической целью ниже среднего, при этом в 5 из них стоимость одного посещения низкая (в среднем 56 руб.), в 15 – стоимость ниже среднего (125 руб.), в 2 – выше среднего (212 руб.), 1 – высокая (455 руб.).

В 21 субъекте РФ уровень профилактической помощи детям выше среднего. При этом в 1 субъекте стоимость одного посещения низкая (81 руб.), в 4 – ниже среднего (166 руб.), в 13 – выше среднего (264 руб.), а в 3 – высокая (392 руб.).

В 22 субъектах РФ уровень оказания детям профилактической стоматологической помощи высокий, в 5 выше среднего (280 руб.), в 17 – высокая (711 руб.).

Оценка наличия взаимосвязи между числом посещений на 1 врача-стоматолога детского и стоимостью посещений показала наличие статистически значимой взаимосвязи между показателями: в среднем, чем выше нагрузка на врача-стоматолога детского, тем выше стоимость одного посещения с профилактической целью.

При оценке наличия взаимосвязи между уровнем посещений с профилактической целью и уровнем обеспеченности регионов кадрами врачей-стоматологов детских выявлено, что между этими показателями статистически значимая связь отсутствует и количество посещений детей с целью профилактики стоматологических заболеваний не зависит от числа врачей-стоматологов детских.

С целью выделения групп субъектов РФ, однородных по частоте посещений врачей-стоматологов детских с профилактической целью, стоимости таких посещений и уровню кадрового потенциала для оказания профилактической помощи детям был проведен кластерный анализ. В качестве способа группировки данных был выбран метод *k-средних* и выделены 3 группы регионов (Таблица 51).

Таблица 51 – Кластерные группы субъектов Российской Федерации по показателям оказания стоматологической профилактической помощи детям в 2020 г.

<b>I группа</b>	<b>II группа</b>	<b>III группа</b>
<b>(n=24)</b>	<b>(n=22)</b>	<b>(n=39)</b>
Амурская обл.	Белгородская обл.	Адыгея Республика
Астраханская обл.	г. Санкт-Петербург	Алтайский край
Владимирская обл.	Забайкальский край	Архангельская обл.
Вологодская обл.	Калининградская обл.	Брянская обл.
Еврейская авт. обл.	Кемеровская обл.	Волгоградская обл.
Ивановская обл.	Краснодарский край	Воронежская обл.
Кировская обл.	Ленинградская обл.	Дагестан Республика
Костромская обл.	Магаданская обл.	Ингушетия Республика
Мурманская обл.	Московская обл.	Иркутская обл.
Нижегородская обл.	Новосибирская обл.	Кабардино-Балкарская Республика

## Продолжение Таблицы 51

Новгородская обл.	Приморский край	Калмыкия Республика
Орловская обл.	Псковская обл.	Калужская обл.
Пермский край	Республика Бурятия	Камчатский край
Республика Карелия	Республика Тыва	Карачаево-Черкесская Республика
Республика Мордовия	Самарская обл.	Красноярский край
Республика Северная Осетия - Алания	Свердловская обл.	Крым Республика
Республика Татарстан	Севастополь город	Курганская обл.
Сахалинская обл.	Смоленская обл.	Курская обл.
Тульская обл.	Тамбовская обл.	Липецкая обл.
Тюменская обл.	Томская обл.	Москва город
Ульяновская обл.	Чеченская Республика	Ненецкий АО
Ханты-Мансийский АО	Ямало-Ненецкий АО	Омская обл.
Челябинская обл.		Оренбургская обл.
Ярославская обл.		Пензенская обл.
		Республика Алтай
		Республика Башкортостан
		Республика Коми
		Республика Марий Эл
		Республика Хакасия
		Республика Саха (Якутия)
		Ростовская обл.
		Рязанская обл.
		Саратовская обл.
		Ставропольский край
		Тверская обл.
		Удмуртская Республика
		Хабаровский край
		Чувашская Республика
		Чукотский АО

Значения показателей, характеризующих объем и стоимость стоматологической профилактической помощи детям, а также наличие кадрового потенциала для ее осуществления, представлена в Таблице 52. Учитывая, что группы были образованы из исходных данных, отличающихся выраженной вариацией и несоответствием формы распределения нормальному закону распределения, значения представлены в виде медианы ( $Me$ ), первого и третьего квартилей ( $Q_1$ ;  $Q_3$ ).

Таблица 52 – Показатели, характеризующие объем и стоимость стоматологической профилактической помощи детям по кластерным группам

Показатель	Средние значения показателей $Me$ ( $Q_1$ ; $Q_3$ )		
	I группа (n=24)	II группа (n=22)	III группа (n=39)
Посещения с профилактической целью на 1 ребенка, (ед.)	0,51 (0,33; 0,73)	0,42 (0,32; 0,51)	0,12 (0,07; 0,23)
Посещения с профилактической целью на 1 врача-стоматолога, (ед.)	6150 (5343; 10136)	3282 (2402; 3770)	912 (372; 1417)
Врачей-стоматологов детских на 1000 детей, (чел.)	0,07 (0,04; 0,11)	0,14 (0,10; 0,17)	0,17 (0,12; 0,23)
Доля посещений, (%)	79,8 (55,4; 85,2)	73,8 (56,9; 81,7)	29,5 (14,7; 43,9)
Стоимость посещений, (руб.)	308 (173; 446)	289 (222; 418)	84 (21; 168)

По результатам теста Краскела-Уолиса были образованы группы субъектов Российской Федерации с разными условиями и ресурсами для оказания профилактической стоматологической помощи детям.

Первую группу образовали 24 субъекта Российской Федерации (28,2% от общего числа), в которых наблюдается самый высокий по сравнению с другими группами уровень оказания стоматологической профилактической помощи детям – 0,51 посещение на ребенка. В этой группе также наблюдается самая высокая нагрузка на врачей-стоматологов детских. На каждого врача приходится в среднем 6150 детей, которым оказывается стоматологическая профилактическая помощь. Стоимость одного посещения с профилактической целью в среднем оценивается в 308 руб. Доля посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи населению очень высока и составляет в среднем 79,8%. Очевидно, что при такой высокой нуждаемости детей в стоматологической профилактической

помощи, в этой группе регионов остро отмечается дефицит кадров для её оказания. Число врачей-стоматологов детских на 1000 детей в среднем 0,07 человек.

Сопоставление показателей оказания стоматологической профилактической помощи в субъектах первого кластера со среднероссийским уровнем доказывает, что в данной группе показатели объёма профилактической помощи детям превышают среднероссийский уровень: по числу посещений на одного ребенка – на 50,0%, по числу посещений на одного врача-стоматолога детского – в 2,7 раза, по доле посещений с профилактической целью в общем объеме стоматологической помощи – на 36,9%, по стоимости одного посещения – на 37,5%, а по наличию кадрового состава значительно ниже среднероссийского уровня – на 53,3% (Рисунок 29).

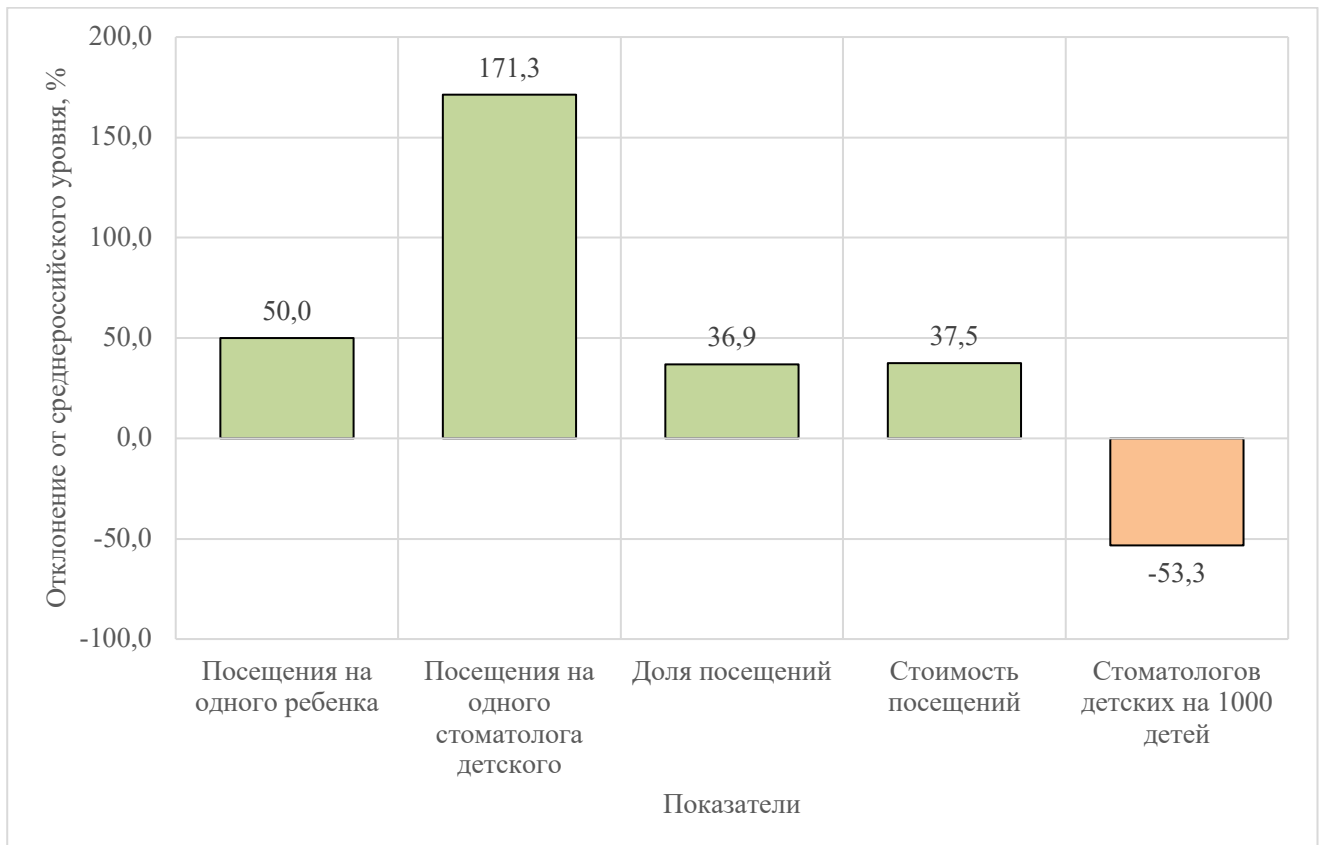


Рисунок 29 – Показатели оказания профилактической помощи детям в регионах 1 кластера

Во вторую группу вошли 22 субъекта (25,9% от общего числа), в которых все показатели, характеризующие объем посещений – число посещений в расчете на душу населения, в расчете на 1 врача-стоматолога детского, доля посещений с профилактической целью – ниже, чем в первой группе. Однако кадровый потенциал

развит лучше, чем в регионах первой группы – в среднем 0,14 врача-стоматолога детского на 1000 детей. Стоимость посещений ниже, чем в 1 группе, и составляет в среднем 289 руб. за посещение.

Сравнение показателей оказания стоматологической профилактической помощи в субъектах второго кластера со среднероссийским уровнем, позволяет сделать вывод, что в данной группе все показатели профилактической помощи, за исключением обеспеченности врачами-стоматологами детскими, превышают среднероссийский уровень (Рисунок 30). При этом все показатели второй группы, кроме обеспеченности кадрами, ниже показателей первой группы.

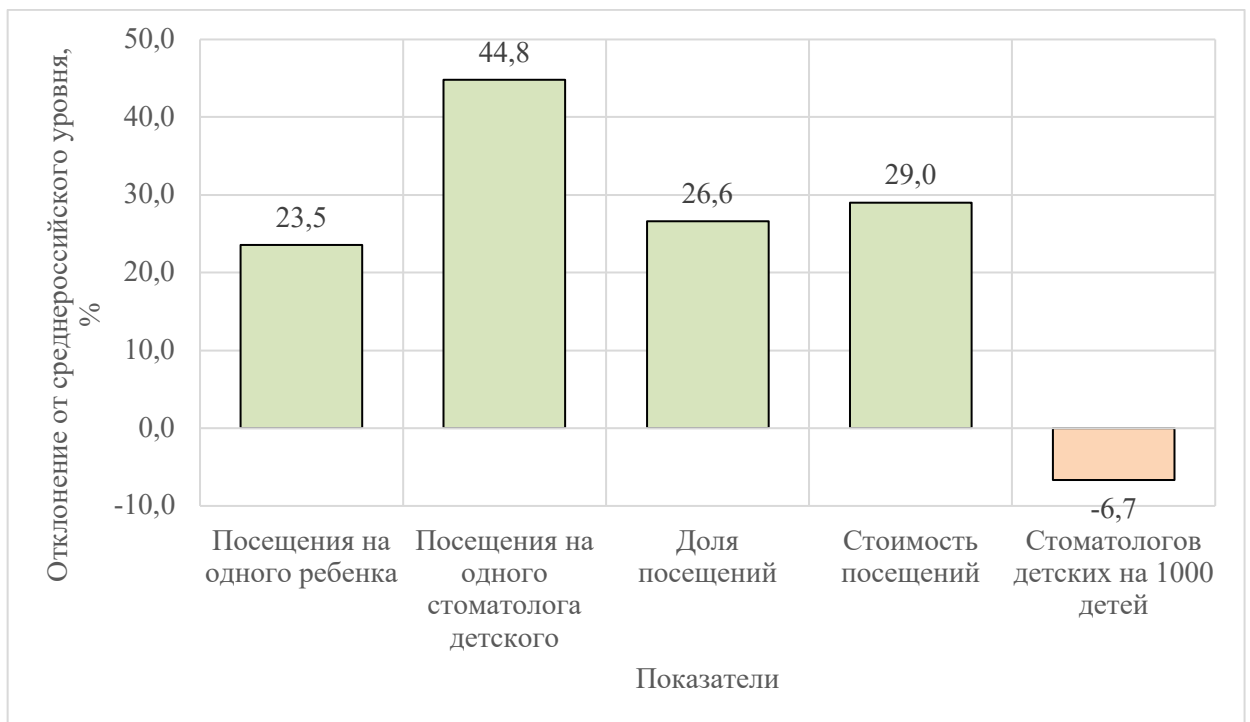


Рисунок 30 – Показатели оказания профилактической помощи детям в регионах 2 кластера

Третья группа – самая многочисленная. В нее вошли 39 субъектов (45,9% от общего числа), в которых все показатели, характеризующие оказание стоматологической профилактической помощи детям, представленные в Таблице 20, ниже среднероссийского уровня: посещения специалистов стоматологического профиля с профилактической целью в расчете на одного ребенка – на 64,7%, посещения в расчете на одного врача-стоматолога детского – на 59,8%, доля посещений в общем объеме стоматологической помощи детям – на 49,4%, стоимость одного посещения



– на 62,5% (Рисунок 31). При этом обеспеченность регионов врачами-стоматологами детскими в расчете на 1000 детей на 13,3% выше среднероссийского уровня.

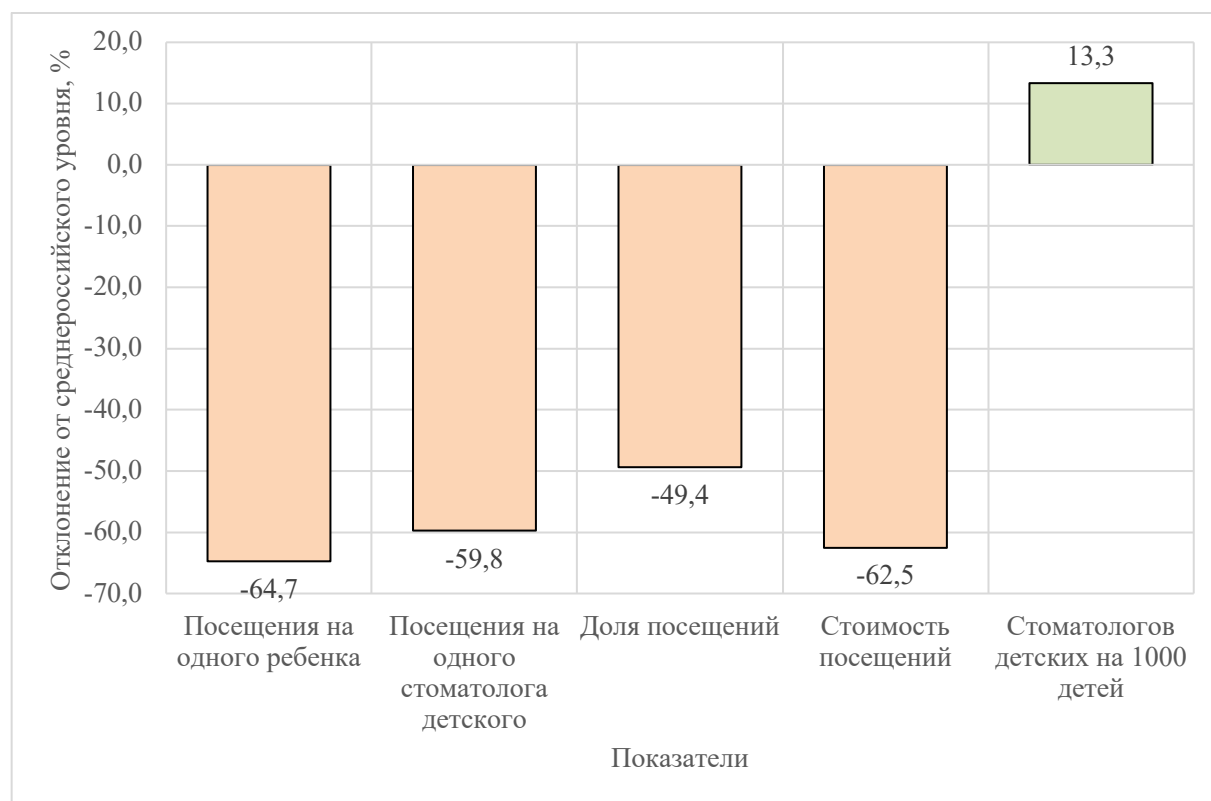


Рисунок 31 – Показатели оказания профилактической помощи детям в регионах 3 кластера

Проведённый анализ основных показателей стоматологической профилактической помощи детям определил, что:

За период с 2015 по 2020 гг. в целом по Российской Федерации объем посещений с профилактической целью уменьшился на 23,6%, при этом значительно увеличился объем МП детям в неотложной форме (в 2 раза). Сокращение посещений с профилактической целью, обращений по поводу заболеваний и увеличение посещений в неотложной форме привели к изменению структуры стоматологической помощи в амбулаторных условиях при страховых случаях, установленной базовой программой - структура стоматологической помощи детям в 2020 г. по сравнению с 2015 г. изменилась на 6,9%.

На посещения с профилактической целью приходится более 1/3 от общего объёма расходов на стоматологическую помощь детям (35,9% в 2015 г. и 38,4% в 2020 г.). В период с 2015 по 2020 г. расходы на посещения с профилактической

целью увеличились с 6 390 млн. руб. до 7 406 млн. руб. (на 106 млн. руб. или 15,9%).

В 2015 г. с профилактической целью было 56,9% обращений от общего числа и на их оплату затрачено 35,9% от общей суммы финансирования. В 2020 г. на 58,3% обращений с профилактической целью пошло 38,4% всего финансирования.

Анализ распределения посещений врачей-стоматологов и зубных врачей с профилактической целью на федеральном уровне показал, что за период с 2015 по 2020 гг. имело место широкомасштабное сокращение стоматологической профилактической помощи детскому населению. Количество посещений с профилактической целью сократилось во всех федеральных округах России. В целом в России объем стоматологической профилактической помощи детям сократился на 3 168 149 посещений или на 23,6%.

Расходы на посещения с профилактической целью увеличились во всех федеральных округах, за исключением Центрального, Сибирского и Дальневосточного.

Между федеральными округами России присутствует существенная разница по уровню посещений в расчете на одного ребенка.

Статистически значимое снижение количества посещений с профилактической целью на 1 ребенка произошло в Центральном федеральном округе, а также в целом по России. В остальных федеральных округах России снижение количества посещений с профилактической целью на 1 ребенка было статистически незначимо.

В 2015 г. в 9 субъектах РФ объем стоматологической профилактической помощи детям не превышал 20% общего объема стоматологической помощи детям, в 7 - находился в пределах от 20 до 30%, в 14 - от 30 до 40%, в 14 - от 40 до 50%, в 41 субъекте Российской Федерации - превышал 50%.

В 2020 г. количество субъектов Российской Федерации с долей посещений с профилактической целью менее 20% увеличилась с 9 до 15, с долей от 20 до 30% - увеличилась с 7 до 8, с долей от 30 до 40% - сократилось с 14 до 7, с долей от 40 до 50% - сократилось с 14 до 12, с долей свыше 50% - увеличилась с 41 до 43.

Расходы на одно посещение ребенка с профилактической целью в целом по России в период с 2015 по 2020 гг. увеличились всего на 19 руб. или 8,2%. Результаты анализа показали, что как в 2015 г., так и в 2020 г. между числом посещений на одного ребёнка и расходами на одно посещение наблюдается статистически значимая прямая взаимосвязь.

Построенная комбинационная группировка субъектов Российской Федерации по уровню посещений с профилактической целью на одного ребёнка и расходами на их оказание позволила установить прямую статистически значимую взаимосвязь между этими показателями: в среднем, чем выше расходы на одно посещение с профилактической целью, тем выше нагрузка на врача.

Проверка наличия зависимости между объёмом посещений с профилактической целью и уровнем обеспеченности регионов врачами-стоматологами детскими показала, что между этими показателями статистически значимая связь отсутствует и количество посещений детей с целью профилактики стоматологических заболеваний не зависит от числа врачей-стоматологов детских.

На основе кластерного анализа выделены 3 группы субъектов Российской Федерации, однородные по частоте посещений врачей-стоматологов детских с профилактической целью, расходам на посещения с профилактической целью и уровню кадровой обеспеченности для оказания профилактической помощи детям. Представлена характеристика профилактической стоматологической помощи детям для каждой группы. Это позволяет оценить ресурсы и потенциал субъектов Российской Федерации при разработке, реализации и оценке эффективности программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

## **ГЛАВА 4. ОЦЕНКА КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НА ОСНОВЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Целью Федерального проекта «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» в соответствии с Паспортом национального проекта "Здравоохранение" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 №16) является ликвидация до 31.12.2024 года кадрового дефицита в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

Эффективная реализация программ первичной профилактики стоматологических заболеваний с обеспечением права населения на наивысший достижимый уровень стоматологического здоровья возможна только при обеспечении стоматологической службы кадрами в достаточном объёме. Однако, как показывает практика, простого наличия кадровых ресурсов недостаточно - теоретический охват преобразуется в фактический охват услугами по профилактике только в том случае, если специалисты эффективно распределены, доступны для населения, обладают необходимой квалификацией, наделены полномочиями для оказания качественной помощи, мотивированы и пользуются достаточной поддержкой со стороны системы здравоохранения.

Кадровый состав персонала для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний представлен в Таблице 53 в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования», который определяет квалификации врачей по специальности «Стоматология», и приказами Минобрнауки России от 18.08.2008 г. N 239 и от 29.10.2013 № 1199, которые определяют квалификации зубного врача и гигиениста стоматологического.

Таблица 53 – Кадровый состав персонала для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний

Врачи по специальности «Стоматология»	Средний медицинский персонал
○ Врачи-стоматологи	○ Зубные врачи
○ Врачи-стоматологи детские	○ Гигиенисты стоматологические
○ Врачи-ортодонты	
○ Врачи-стоматологи терапевты	
○ Врачи-стоматологи ортопеды	
○ Врачи-стоматологи хирурги	

При оценке обеспеченности государственной системы здравоохранения кадровыми ресурсами, в соответствии с установленными квалификациями для осуществления программ профилактики стоматологических заболеваний в целом по РФ, а также по федеральным округам за период 2015 по 2020 гг. были определены:

1. Прогноз численности кадровых ресурсов государственной системы здравоохранения для осуществления программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.
2. Оценка структурных сдвигов в динамике кадровых ресурсов по ФО РФ.
3. Оценка соответствия численности специалистов стоматологического профиля государственной системы здравоохранения России значениям, рекомендуемым Минздравом России.
4. Региональный профиль обеспеченности субъектов РФ кадрами, работающими в государственной системе здравоохранения, для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.
5. Группировка субъектов РФ по уровню обеспеченности (низкий, ниже среднего, средний, высокий) врачами стоматологического профиля и зубными врачами, врачами-стоматологами детскими, гигиенистами стоматологическими, а также оценка изменений в динамике.
6. Индекс обеспеченности субъектов РФ стоматологическими кадрами для осуществления комплексной оценки и ранжирование регионов по этому индексу.

7. Квартильные группы субъектов РФ по степени обеспеченности государственной системы здравоохранения кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, а также характеристика численности состава каждой группы за рассматриваемый период.

По состоянию на 2020 год кадровые ресурсы для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний в государственной системе здравоохранения представлены 42642 врачами стоматологического профиля, 10652 зубными врачами и 685 гигиенистами стоматологическими (Таблица 54).

Таблица 54 – Динамика кадровых ресурсов России для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний за период 2015–2020 гг.

Кадровый состав	Численность (чел.)		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.	
	2015	2020	Абсолютный прирост, чел.	Темп роста, %
Врачи стоматологического профиля	42523	42642	119	100,3
Зубные врачи	14694	10652	-4042	-27,5
Гигиенисты стоматологические	665	685	20	103,0
<b>Итого:</b>	<b>57882</b>	<b>53979</b>	<b>-3903</b>	<b>93,3</b>

Период с 2015 по 2020 гг. характеризовался сокращением кадровых ресурсов. Общее количество специалистов, предназначенных для осуществления программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, сократилось на 3903 человека, что составило 6,7%. В основе сокращения лежали разнонаправленные тенденции. В то время как число врачей стоматологического профиля увеличилось на 119 человек, или на 0,3%, число зубных врачей значительно сократилось – на 4042 человека, или на 27,5%. Численность гигиенистов стоматологических возросла всего на 20 человек, или на 3,0%.

Характер динамики кадрового потенциала, представленный на рисунке 2 можно описать линейным трендом  $\hat{y}_t = 58932 - 798,06t$ , который позволяет предположить, что в 2021 году сокращение кадров продолжится и кадровый потенциал составит в  $53346 \pm 270$  человек (в интервале от 53076 до 53616 человек) (Рисунок 32).

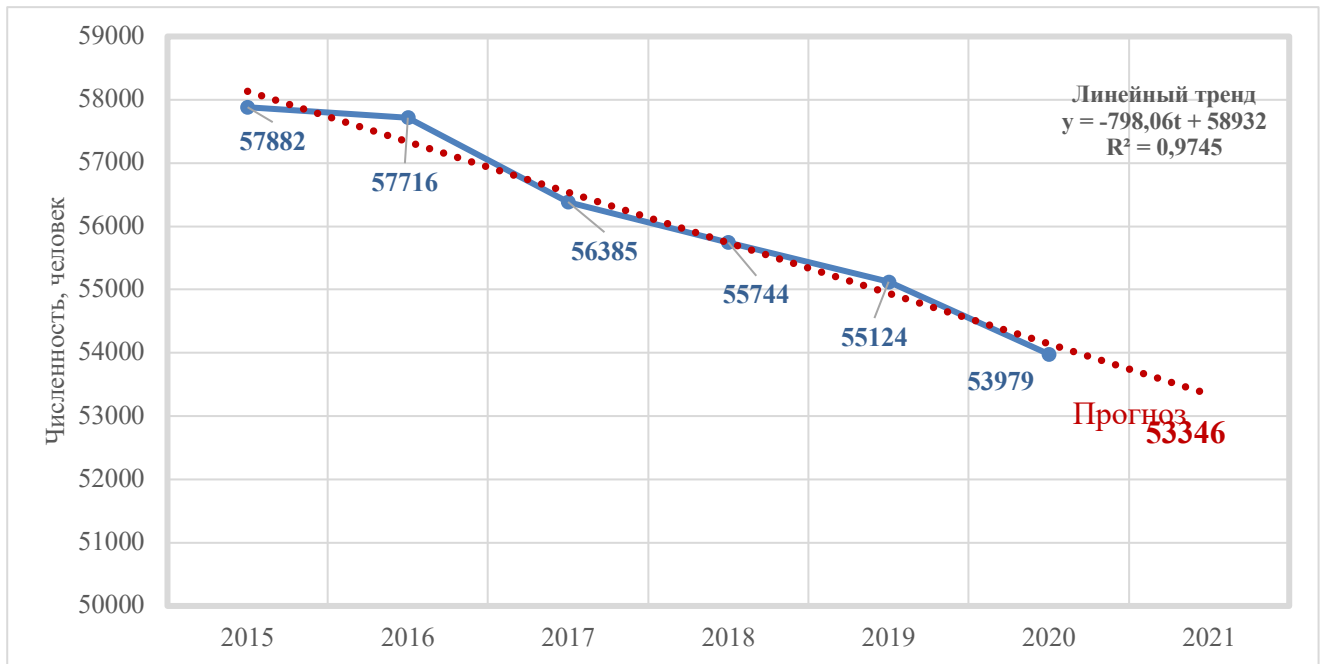


Рисунок 32 – Динамика кадровых ресурсов РФ для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний за период 2015-2020 гг. и прогноз на 2021 г.

Динамика кадровых ресурсов способствовала изменению их структуры и представлена на Рисунке 33.

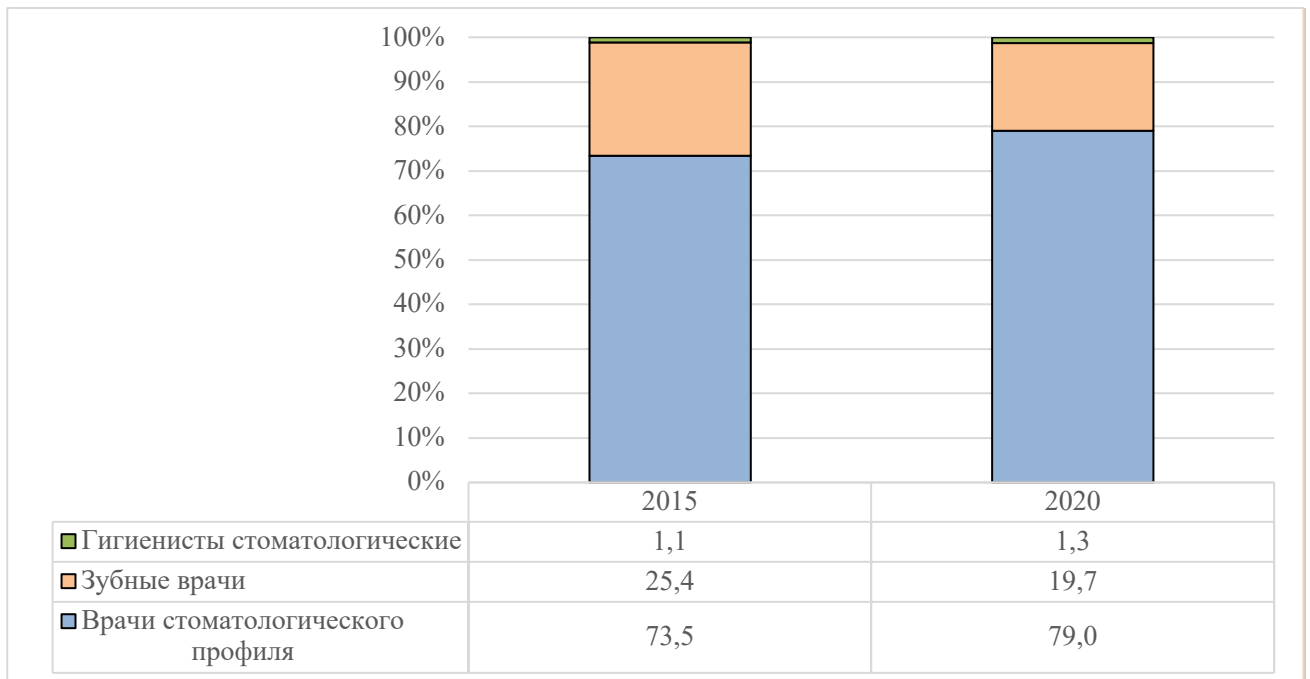


Рисунок 33 – Динамика структуры кадровых ресурсов для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний в России в 2015 и 2020 годах

Индекс Гатева, рассчитанный для оценки различия структуры кадровых ресурсов в 2020 году по сравнению с 2015 годом составил 7,0%. Эти изменения можно считать незначительными. Наблюдается замещение зубных врачей врачами

стоматологических специальностей. Доля врачей стоматологического профиля увеличилась с 73,5 до 79,0% (на 5,5 п.п.), а доля зубных врачей снизилась с 25,4 до 19,7% (на 5,7 п.п.). Доля гигиенистов стоматологических невелика – всего 1,1% в 2015 г. и 1,3% в 2020 г., увеличилась всего на 0,2 п.п.

Процессы реструктуризации происходят и в составе врачей стоматологического профиля и представлены в Таблице 55.

Таблица 55 – Динамика и структура числа врачей стоматологического профиля для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний за период 2015–2020 гг. в целом по России

Врачи стоматологического профиля	Численность (чел.)		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.		В % к итогу	
	2015 г.	2020 г.	Абс. прирост (чел.)	Темп роста (%)	2015 г.	2020 г.
Врачи-стоматологи	9265	11917	2652	128,6	21,8	27,9
Врачи-стоматологи детские	4441	4516	75	101,7	10,4	10,6
Врачи-ортодонты	1649	1819	170	110,3	3,9	4,3
Врачи-стоматологи ортопеды	6638	5852	-786	88,2	15,6	13,7
Врачи-стоматологи терапевты	16076	14021	-2055	87,2	37,8	32,9
Врачи-стоматологи хирурги	4454	4517	63	101,4	10,5	10,6
Итого:	42523	42642	119	100,3	100,0	100,0

Более 1/3 численности врачей стоматологических специальностей занимают врачи-стоматологи-терапевты. За период с 2015 по 2020 гг. произошло значительное сокращение их числа - на 2055 человек (на 12,8 п.п.). Доля врачей-стоматологов-терапевтов сократилась с 37,8 до 32,9% (на 4,9 п.п.). Существенное сокращение наблюдается и численности врачей-стоматологов-ортопедов – на 786 человек (на 11,8 п.п.). Доля этих специалистов в структуре врачей стоматологического профиля сократилась с 15,6 до 13,7% (на 1,9 п.п.). Произошёл значительный приток врачей-стоматологов – на 2652 человека (на 28,6%). Их доля в структуре врачей стоматологического профиля выросла с 21,8 до 27,9% (на 6,1 п.п.). Существенно выросла численность врачей-ортодонтов – на 170 человек (на 10,3%), а их доля увеличилась на 0,4 п.п. Прирост врачей-стоматологов детских незначителен – всего 75 человек (1,7%),



незначительно выросла и их доля – на 0,2 п.п. Схожая ситуация с врачами-стоматологами-хирургами, число которых увеличилось на 63 человека (на 1,4%), а их доля выросла всего на 0,1 п.п. В целом структура численности врачей стоматологического профиля изменилась на 11,9%<sup>3</sup>

Одним из основных показателей кадрового обеспечения является количество специалистов стоматологического профиля в расчете на 10 тыс. человек населения. Рекомендуемые нормативы и фактические значения обеспеченности кадрами представлены в Таблице 56. Согласно действующему приказу Минздрава России от 31.07.2020 № 786н (ред. 18.02.2021) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» рекомендованы следующие штатные нормативы: 5 врачей стоматологов (врачей-стоматологов-терапевтов, зубных врачей) на 10 тыс. человек взрослого населения, 1 гигиенист стоматологический на 6 должностей врача стоматологического профиля [125]. Приказом Минздрава России от 13.11.2012 № 910н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями» рекомендуются следующие штатные нормативы: 0,8 врачей-стоматологов детских на 1000 детей в городах и 0,5 в сельских населенных пунктах [130].

Таблица 56 – Рекомендуемые нормативы и фактические значения обеспеченности кадрами для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний в Российской Федерации

Кадры	Рекомендуемый норматив	Фактические значения	
		2015 г.	2020 г.
Врачи стоматологического профиля <sup>4</sup> и зубные врачи на 10000 взрослого населения	5	4,48	4,19
Врачи стоматологи детские на 1000 детей	0,5	0,15	0,15
Гигиенисты стоматологические в расчете на врачей стоматологического профиля	1:6	1:64	1:62

*Источник:* данные Минздрава России «Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения» за 2015–2020 гг. и рекомендаций, утвержденных Приказом Минздрава России от 31.07.2020 № 786н и Приказом Минздрава России от 13.11.2012 № 910н

<sup>3</sup> Изменение структуры рассчитано на основе коэффициента Гатева

<sup>4</sup> В состав врачей стоматологического профиля не включены врачи-стоматологи детские. Они рассматриваются отдельно

При рекомендуемом нормативе 5 врачей всех стоматологических специальностей и зубных врачей на 10 тыс. человек взрослого населения в целом в России фактическое значение в 2015 г. составило 4,48, а в 2020 г. – 4,19 на 10 тыс. взрослого населения. В 2015 г. доля обеспеченности должностей врачами-стоматологами и зубными врачами составила 89,6%, а в 2020 г она снизилась до 83,8%. Причем потребность в стоматологических кадрах обеспечивается преимущественно за счет врачей-стоматологов: в 2015 г. было 3,23 врачей-стоматологов и 1,25 зубных врачей на 10 тыс. взрослого населения, а в 2020 г. – 3,27 врачей-стоматологов и 0,92 зубных врачей на 10 тыс. взрослого населения. Можно констатировать, что при наблюдающейся недостаточной обеспеченности населения страны стоматологическими кадрами, осуществляющими свою деятельность в государственной системе здравоохранения, произошло её дальнейшее снижение.

Недостаточна обеспеченность стоматологическими услугами детей России. При рекомендуемых значениях 0,8 врачей-стоматологов детских на 1000 детей в городах и 0,5 врачей-стоматологов детских на 1000 детей в сельских населенных пунктах в целом по России наблюдается 0,15 врачей-стоматологов детских на 1000 детей. Даже если ориентироваться на нижнюю границу нормы – 0,5 врачей на 1000 детей – потребность детей России в стоматологических услугах в государственной системе здравоохранения обеспечивается всего на 30%. Причем, этот показатель стабилен и в период с 2015 по 2020 гг. не изменился.

Наблюдается значительный недостаток гигиенистов стоматологических. Если взять за основу рекомендуемое значение 1 гигиенист стоматологический на 6 врачей стоматологического профиля, следует отметить, что нормативное значение выше более, чем в 10 раз, что проиллюстрировано на Рисунке 6. В целом по России 1 гигиенист стоматологический приходится на 62 врача стоматологического профиля. На 10 тыс. взрослого населения России приходится 0,06 гигиенистов стоматологических, в то время как в соответствии с рекомендациями ВОЗ 5 гигиенистов стоматологических должно приходиться на 10000 населения в стране.

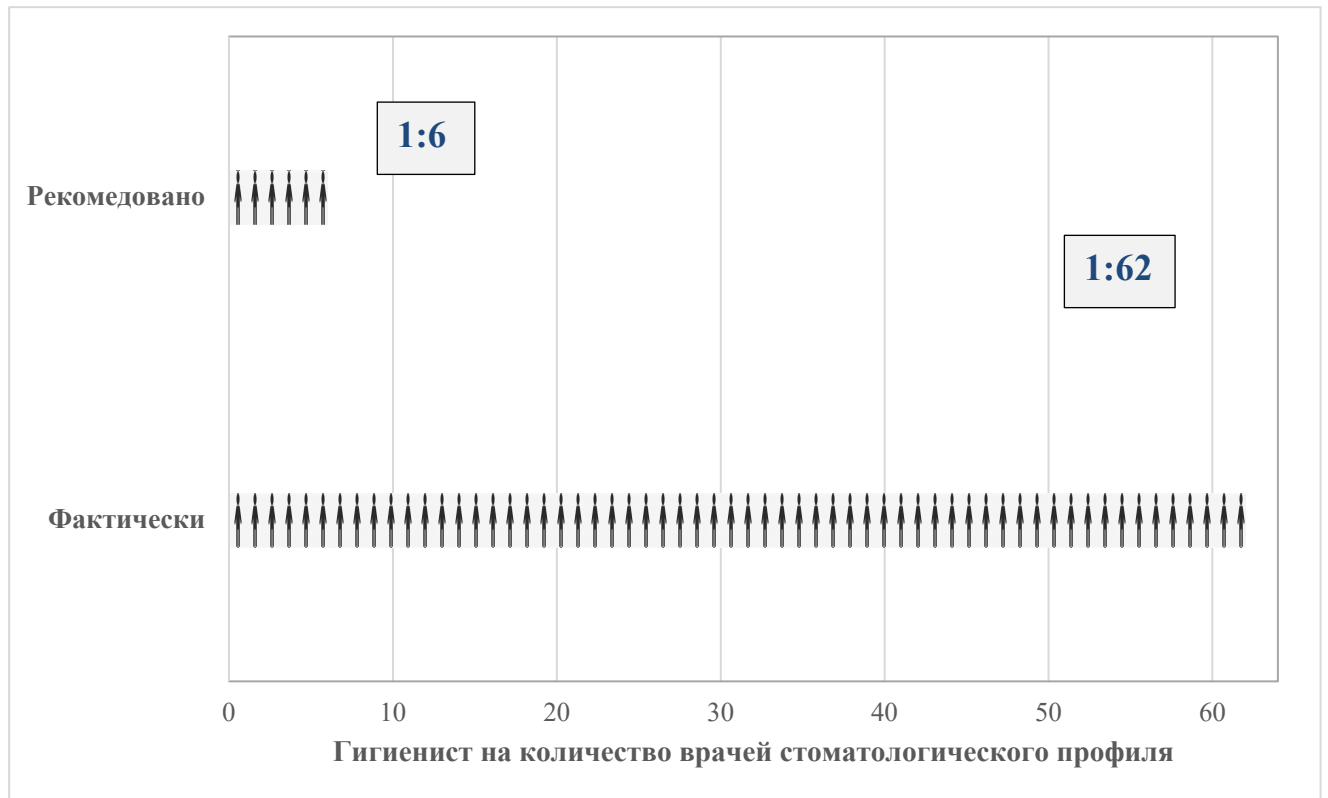


Рисунок 34 – Обеспеченность стоматологической службы РФ гигиенистами стоматологическими в 2020 году

Если взять за основу значение, рекомендуемое Минздравом России, то при наблюдаемом количестве врачей стоматологического профиля в государственной системе здравоохранения существует потребность как минимум в 7104 гигиенистах стоматологических, в то время как по состоянию на 2020 г. их количество составило 685 человек

#### **4.1. Кадровый профиль субъектов Российской Федерации по обеспеченности кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний**

Для определения кадрового профиля субъектов Российской Федерации по обеспеченности кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний нами был проведен анализ, который состоял из II этапов.

На I этапе рассматривались три абсолютных показателя: обеспеченность регионов страны врачами стоматологического профиля и зубными врачами,

обеспеченность врачами-стоматологами детскими, а также обеспеченность гигиенистами стоматологическими. Компоненты кадрового профиля представлены на Схеме 3.

<b>Компоненты кадрового профиля субъектов РФ для оценки обеспеченности кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний</b>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Обеспеченность врачами стоматологического профиля и зубными врачами</b>	<b>Обеспеченность стоматологами детскими</b>	<b>Обеспеченность гигиенистами стоматологическими</b>
<b>Включает:</b>		
Врачи-стоматологи		
Врачи-ортодонты		
Врачи-стоматологи-ортопеды		
Врачи-стоматологи-терапевты		
Врачи-стоматологи-хирурги		
Зубные врачи		

Схема 3 – Компоненты кадрового профиля субъектов Российской Федерации для оценки обеспеченности кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний

На II этапе рассматривались следующие относительные показатели:

- обеспеченность врачами стоматологического профиля и зубными врачами на 10 тыс. взрослого населения;
- обеспеченности врачами-стоматологами детскими на 1000 детей;
- обеспеченность гигиенистами стоматологическими на 10 тыс. взрослого населения.

В сборнике Минздрава России «Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения» информация о зубных врачах, гигиенистах стоматологических, врачах-ортодонтах, врачах-стоматологах ортопедов, врачах-стоматологах хирургах приведена на 10 тыс. человек всего населения, а не взрослого населения. Поэтому для обеспечения их сопоставимости с данными о врачах-стоматологах и врачах стоматологах терапевтах, которые приведены на 10 тыс. взрослого населения, а также

для сравнения со значениями, рекомендуемыми Минздравом России, численность зубных врачей, гигиенистов стоматологических, врачей-ортодонтот, врачей стоматологов ортопедов и врачей стоматологов хирургов была пересчитана нами на 10 тыс. взрослого населения самостоятельно. Для пересчета были использованы официальные данные Федеральной службы государственной статистики о численности взрослого населения, публикуемые в бюллетене «Численность населения по полу и возрасту» (*rosstat.gov.ru*).

Для получения кадрового профиля субъекта России по обеспеченности кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний в динамике, вышеперечисленные показатели рассмотрены за 2015 и 2020 гг.

Вначале был проведён анализ структуры и динамики кадров стоматологического профиля на уровне федеральных округов России, результаты которого представлены в Таблице 57.

Таблица 57 – Динамика численности врачей стоматологического профиля<sup>5</sup> по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Численность врачей стоматологического профиля (п)		Динамика численности за 5 лет		В % к итогу	
	2015	2020	Абс.	%	2015	2020
Центральный	9965	9503	-462	95,4	26,2	24,9
Северо-Западный	4035	4152	117	102,9	10,6	10,9
Южный	4520	4605	85	101,9	11,9	12,1
Северо-Кавказский	2634	2785	151	105,7	6,9	7,3
Приволжский	7808	8128	320	104,1	20,5	21,3
Уральский	2500	2447	-53	97,9	6,6	6,4
Сибирский	4564	4444	-120	97,4	12,0	11,7
Дальневосточный	1841	1887	46	102,5	4,8	4,9
Главное медицинское управление делами Президента	215	175	-40	81,4	0,6	0,5
Российская Федерация	38082	38126	44	100,1	100,0	100,0

<sup>5</sup> В состав врачей стоматологического профиля не включены врачи-стоматологи детские. Они рассматриваются отдельно

За период с 2015 по 2020 гг. численность врачей стоматологического профиля увеличилась незначительно – всего на 44 человека. В трех федеральных округах произошло сокращение врачей стоматологического профиля: в Центральном – на 462 человека (или 4,6%), в Уральском – на 53 человека (или на 2,1%) и в Сибирском – на 120 человек (или 2,6%). В остальных федеральных округах отмечен прирост кадров.

При анализе численности зубных врачей было выявлено, что за указанный период количество зубных врачей сократилась на 4042 человека (или 27,5%). Сокращение кадрового потенциала зубных врачей произошло во всех федеральных округах Российской Федерации (Таблица 58). Максимальное сокращение зубных врачей имело место в Приволжском федеральном округе – 1260 человек (или 32,1%).

Таблица 58 – Динамика численности зубных врачей по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Численность зубных врачей (n)		Динамика численности за 5 лет		В % к итогу	
	2015	2020	Абс.	%	2015	2020
Центральный	3240	2349	-891	72,5	22,0	22,1
Северо-Западный	1035	715	-320	69,1	7,0	6,7
Южный	1691	1191	-500	70,4	11,5	11,2
Северо-Кавказский	857	664	-193	77,5	5,8	6,2
Приволжский	3925	2665	-1260	67,9	26,7	25,0
Уральский	1660	1307	-353	78,7	11,3	12,3
Сибирский	1245	903	-316	74,1	8,3	8,5
Дальневосточный	1062	856	-206	80,6	7,2	8,0
Главное медицинское управление делами Президента	5	2	-3	40,0	0,0	0,0
Российская Федерация	14694	10652	-4042	72,5	100,0	100,0

Численность врачей-стоматологов детских увеличилась на 75 человек (или 1,7%) и представлена в Таблице 59. При этом их число уменьшилось в четырех федеральных округах: в Центральном – на 63 человека (или 5,6%), в Южном – на 34 человека (или 5,9%), в Уральском – на 25 человек (или 9,9%) и Сибирском – на 23

человека (или 3,4%). В остальных федеральных округах Российской Федерации их число увеличилось. Максимальный рост количества врачей-стоматологов детских отмечен в Северо-Кавказском федеральном округе – на 129 человек (или 40,3%).

Таблица 59 – Динамика численности врачей-стоматологов детских по федеральным округам Российской Федерации

Федеральный округ	Численность врачей-стоматологов детских (п)		Динамика численности за 5 лет		В % к итогу	
	2015	2020	Абс.	%	2015	2020
Центральный	1133	1070	-63	94,4	25,5	23,7
Северо-Западный	456	492	36	107,9	10,3	10,9
Южный	577	543	-34	94,1	13,0	12,0
Северо-Кавказский	320	449	129	140,3	7,2	9,9
Приволжский	764	801	37	104,8	17,2	17,7
Уральский	252	227	-25	90,1	5,7	5,0
Сибирский	671	648	-23	96,6	15,1	14,3
Дальневосточный	252	266	14	105,6	5,7	5,9
Главное медицинское управление делами Президента	16	20	4	125,0	0,4	0,4
Российская Федерация	4441	4530	75	101,7	100,0	100,0

При анализе численности гигиенистов стоматологических было определено, что число гигиенистов стоматологических за исследуемый период увеличилось всего на 20 человек (или 3,0%). Данные анализа по федеральным округам представлены в Таблице 60. Рост числа гигиенистов стоматологических был обеспечен за счет Северо-Западного (на 28 чел. или 32,2%), Северо-Кавказского (на 15 чел. или 60,0%) и Дальневосточного (на 10 чел. или 14,9%) округов. В остальных федеральных округах наблюдалось сокращение числа гигиенистов стоматологических – в Центральном - на 9 чел., или 7,0%, Приволжском – на 5 чел., или 3,8%, Уральском – на 11 чел., или 11,8%, в Сибирском – на 9 чел., или 11,1%.

Таблица 60 – Динамика численности гигиенистов стоматологических по ФО РФ

Федеральный округ	Численность гигиенистов стоматологических		Изменение в 2020 г. по сравнению с 2015 г.		В % к итогу	
	2015	2020	Абс.	%	2015	2020
Центральный	129	120	-9	93,0	19,4	17,5
Северо-Западный	87	115	28	132,2	13,1	16,8
Южный	50	50	0	100,0	7,5	7,3
Северо-Кавказский	25	40	15	160,0	3,8	5,8
Приволжский	132	127	-5	96,2	19,8	18,5
Уральский	93	82	-11	88,2	14,0	12,0
Сибирский	81	72	-9	88,9	12,2	10,5
Дальневосточный	67	77	10	114,9	10,1	11,2
Главное медицинское управление делами Президента	1	2	1	200,0	0,2	0,3
Российская Федерация	665	685	20	103,0	100,0	100,0

Для оценки силы структурных сдвигов в динамике обеспеченности стоматологическими кадрами в кадровом профиле федеральных округов России применён коэффициент Гатева. Анализ показал, что произошли незначительные изменения в распределении врачей стоматологического профиля, врачей-стоматологов детских, зубных врачей по федеральным округам страны. Коэффициент Гатева составил 3 – 10,5%. Наибольшие изменения в региональном размещении между федеральными округами произошли в численности гигиенистов-стоматологических. Структура их численности изменилась на 10,5% в 2020 г. по сравнению с 2015 г.

На II этапе анализа были рассмотрены относительные показатели обеспеченности ФО РФ кадрами для реализации программ профилактики:

- обеспеченность врачами стоматологического профиля и зубными врачами на 10 тыс. взрослого населения;
- обеспеченности врачами-стоматологами детскими на 1000 детей;
- обеспеченность гигиенистами стоматологическими на 10 тыс. взрослого населения.

В Таблицах 61, 62 представлены показатели обеспеченности федеральных округов Российской Федерации стоматологическими кадрами в 2015 и 2020 гг.



Таблица 61 – Показатели обеспеченности стоматологической службы в федеральных округах России стоматологическими кадрами в 2015 году

Федеральный округ	Средняя арифметическая (чел.)	Медиана (чел.)	MIN значение (чел.)	MAX значение (чел.)	Коэффициент вариации (%)
<b>Врачи стоматологического профиля и зубные врачи на 10 000 взрослого населения</b>					
Центральный	4,51	4,31	3,26	6,37	18,1
Северо-Западный	4,42	4,37	2,88	6,56	24,6
Южный	4,51	4,81	2,52	5,18	19,7
Северо-Кавказский	5,22	4,97	2,23	7,51	34,6
Приволжский	5,03	4,93	3,15	7,15	20,2
Уральский	4,67	4,29	3,06	6,96	29,6
Сибирский	4,15	4,31	2,25	5,55	24,0
Дальневосточный	4,81	4,56	2,66	7,39	30,0
Российская Федерация	4,65	4,49	2,23	7,51	24,5
<b>Врачи-стоматологи детские на 1 000 детей</b>					
Центральный	0,13	0,12	0,00	0,37	79,5
Северо-Западный	0,12	0,09	0,03	0,35	79,0
Южный	0,20	0,20	0,05	0,35	54,5
Северо-Кавказский	0,14	0,10	0,02	0,35	80,5
Приволжский	0,12	0,10	0,02	0,28	67,2
Уральский	0,09	0,08	0,02	0,17	83,9
Сибирский	0,17	0,17	0,05	0,26	38,4
Дальневосточный	0,16	0,14	0,07	0,39	56,5
Российская Федерация	0,14	0,13	0,00	0,39	66,6
<b>Гигиенисты-стоматологические на 10 000 взрослого населения</b>					
Центральный	0,05	0,03	0,01	0,22	105,1
Северо-Западный	0,07	0,06	0,00	0,16	79,5
Южный	0,03	0,01	0,00	0,10	134,4
Северо-Кавказский	0,03	0,02	0,00	0,15	155,8
Приволжский	0,05	0,04	0,00	0,14	89,7
Уральский	0,10	0,06	0,00	0,23	93,5

## Продолжение Таблицы 61

Сибирский	0,06	0,05	0,01	0,17	83,7
Дальневосточный	0,09	0,03	0,00	0,31	134,9
Российская Федерация	0,06	0,03	0,00	0,31	113,3

Таблица 62 – Показатели обеспеченности стоматологической службы в федеральных округах России стоматологическими кадрами в 2020 году

Федеральный округ	Средняя арифметическая (чел)	Медиана (чел)	MIN значение (чел)	MAX значение (чел)	Коэффициент вариации (%)
<b>Врачи стоматологического профиля и зубные врачи на 10 000 взрослого населения</b>					
Центральный	4,35	4,21	2,43	6,21	20,4
Северо-Западный	4,47	4,19	2,97	8,10	32,2
Южный	4,31	4,38	2,97	5,25	17,2
Северо-Кавказский	5,02	4,76	2,50	7,18	32,1
Приволжский	4,78	4,60	2,99	7,26	21,6
Уральский	4,41	3,86	3,00	6,79	32,5
Сибирский	4,00	4,01	2,61	5,83	25,2
Дальневосточный	4,76	4,37	3,13	7,20	27,8
Российская Федерация	4,50	4,28	2,43	8,09	25,6
<b>Врачи-стоматологи детские на 1 000 детей</b>					
Центральный	0,12	0,12	0,02	0,35	67,0
Северо-Западный	0,14	0,10	0,03	0,33	78,7
Южный	0,17	0,17	0,05	0,31	53,3
Северо-Кавказский	0,20	0,21	0,07	0,47	68,0
Приволжский	0,12	0,11	0,03	0,31	59,0
Уральский	0,08	0,07	0,02	0,16	81,6
Сибирский	0,16	0,17	0,07	0,25	35,0
Дальневосточный	0,17	0,14	0,07	0,40	50,3
Российская Федерация	0,14	0,13	0,02	0,47	62,4

## Продолжение Таблицы 62

Гигиенисты-стоматологические на 10 000 взрослого населения					
Центральный	0,04	0,03	0,00	0,17	91,6
Северо-Западный	0,09	0,07	0,00	0,28	91,7
Южный	0,03	0,01	0,00	0,07	117,8
Северо-Кавказский	0,07	0,06	0,00	0,20	97,5
Приволжский	0,06	0,04	0,00	0,20	95,9
Уральский	0,11	0,10	0,00	0,26	93,1
Сибирский	0,10	0,06	0,00	0,52	154,3
Дальневосточный	0,09	0,04	0,00	0,38	141,5
Российская Федерация	0,07	0,05	0,00	0,52	127,0

Обеспеченность врачами стоматологического профиля и зубными врачами для осуществления программ профилактики стоматологических заболеваний в федеральных округах России представлена на Рисунке 35. В среднем по России данный показатель в 2015 г. составил 4,65 человек на 10 тыс. взрослого населения (минимальное значение – 2,23, максимальное значение – 7,51), а в 2020 г. по – 4,50 человек на 10 тыс. взрослого населения (минимальное значение – 2,43, а максимальное – 8,09). Коэффициент вариации, рассчитанный по каждому федеральному округу Российской Федерации и в целом по стране, показывает, что обеспеченность регионов врачами стоматологического профиля и зубными врачами достаточно однородна (коэффициент вариации не превышает 33%) (Таблица 62).

В 2015 г. только в двух федеральных округах Российской Федерации обеспеченность врачами стоматологического профиля и зубными врачами соответствовала рекомендуемой Минздравом России – в Северо-Кавказском (5,22 врача на 10 тыс. взрослого населения) и Приволжском (5,03 врача на 10 тыс. взрослого населения) (Таблица 61).

В 2020 г. обеспеченность врачами стоматологического профиля и зубными врачами соответствовала рекомендуемой Минздравом России только в Северо-

Кавказском федеральном округе (5,02 врача на 10 тыс. взрослого населения) (Таблица 62).

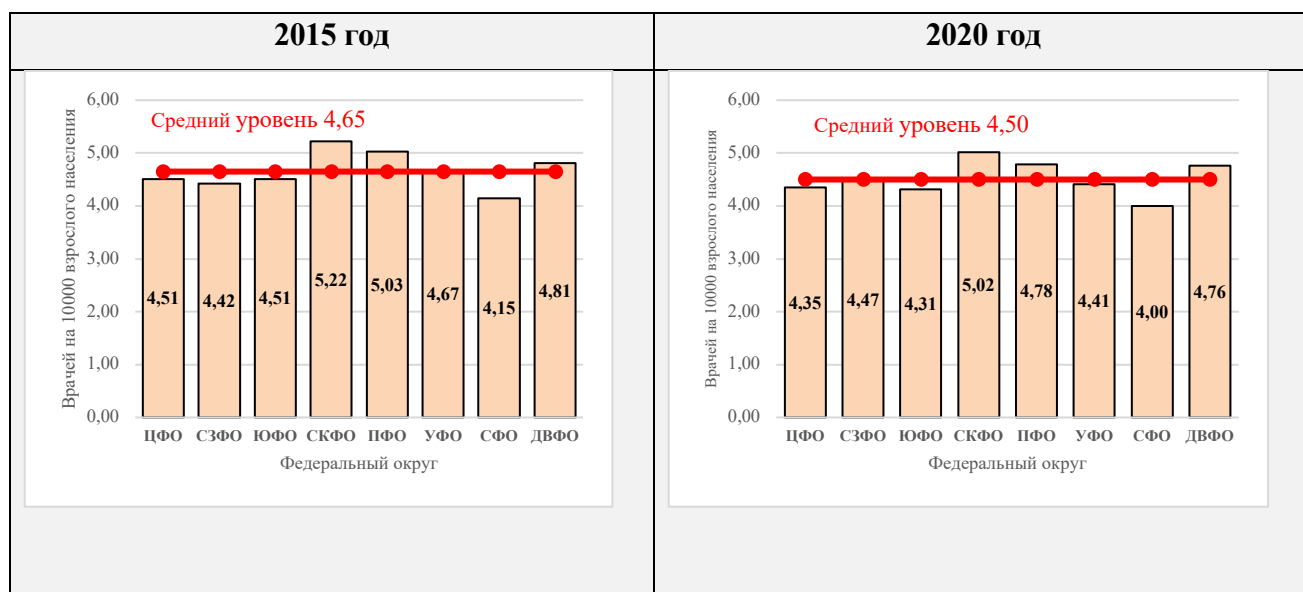


Рисунок 35 – Обеспеченность врачами стоматологического профиля и зубными врачами в федеральных округах РФ на 10 тыс. взрослого населения

Обеспеченность стоматологической службы России врачами-стоматологами детскими очень низкая и представлена на Рисунке 36. Как в 2015 г., так и в 2020 г. в среднем по России она составляла 0,14 врачей на 1000 детей.

Распределение врачей-стоматологов детских по территории Российской Федерации крайне неоднородно – коэффициент вариации в 2015 г. составил 66,6%, а в 2020 г. – 62,4%. Максимальные территориальные различия в обеспеченности детей врачами-стоматологами детскими наблюдаются в Уральском федеральном округе (коэффициент вариации более 80%).

Однако можно выделить федеральные округа, в которых обеспеченность врачами-стоматологами детскими выше, чем в среднем по России – Южный, Сибирский и Дальневосточный. Самая низкая обеспеченность врачами-стоматологами детскими в Уральском федеральном округе.

Ни в одном из федеральных округов России обеспеченность детей врачами-стоматологами детскими не соответствует значениям, рекомендуемым Минздравом России (Рисунок 36).

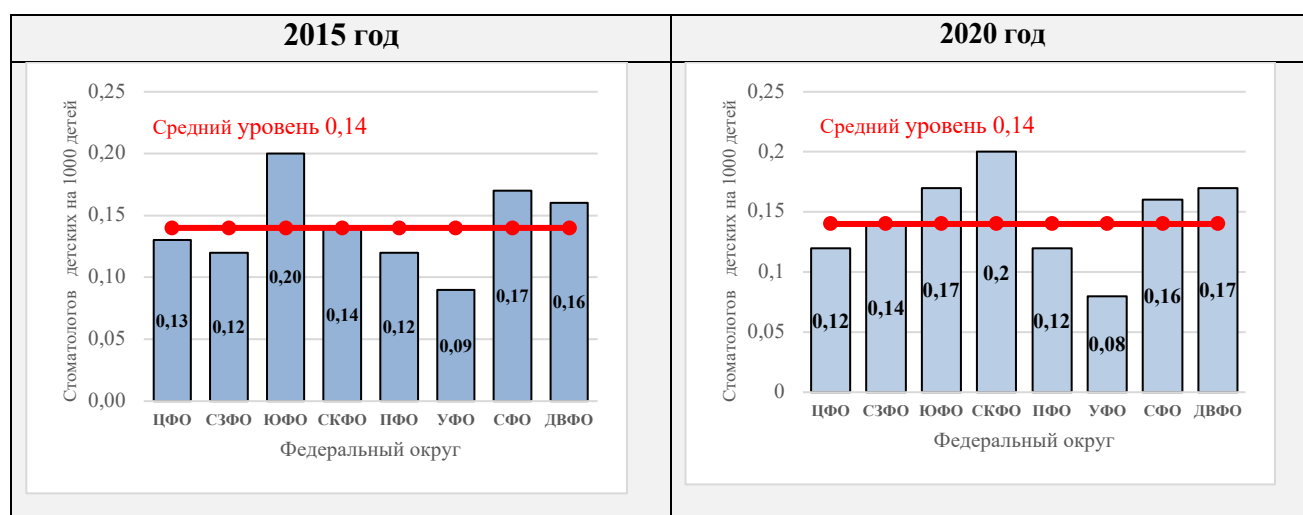


Рисунок 36 – Обеспеченность врачами-стоматологами детскими в федеральных округах РФ на 1000 детей

Показатели высокой степени неоднородности в обеспеченности субъектов РФ гигиенистами стоматологическими, представлены на Рисунке 37. При крайне низких значениях обеспеченности в среднем по стране, которые составили в 2015 г. – 0,06 гигиенистов стоматологических на 10 тыс. взрослого населения, в 2020 г. – 0,07, различия между регионами огромны и составляют в 2015 г. – 113%, а в 2020 г. – 127%. При этом различия присутствуют как между федеральными округами, так и внутри. Выше среднего по России гигиенистами стоматологическими обеспечено население Северо-Западного, Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов (Рисунок 37). Самая низкая обеспеченность специалистами этого профиля в 2020 году наблюдается в субъектах Южного и Центрального федеральных округов.

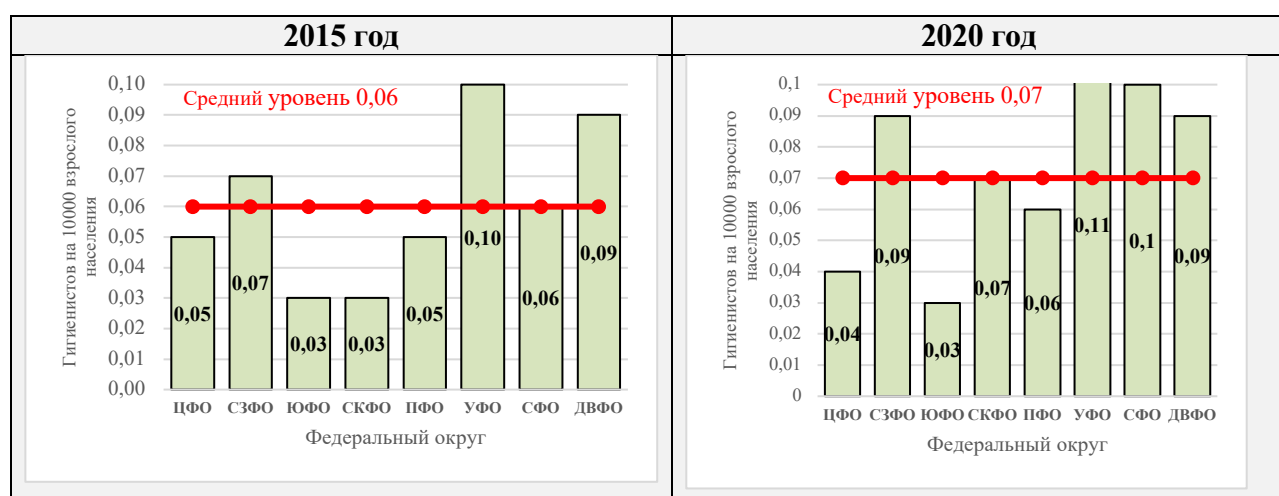


Рисунок 37 – Обеспеченность гигиенистами стоматологическими в федеральных округах РФ на 10 тысяч взрослого населения

Результаты анализа обеспеченности стоматологическими кадрами федеральных округов Российской Федерации позволили сделать предположение, что различия в их распределении обусловлены влиянием регионального фактора, а именно принадлежность субъекта России к определенному федеральному округу определяет эти различия.

Для определения того, какой статистический метод подойдет для проверки этого предположения, была выполнена проверка показателей обеспеченности субъектов Российской Федерации стоматологическими кадрами на нормальность распределения. Результаты проверки представлены в Таблице 63.

Таблица 63 – Результаты проверки показателей обеспеченности 85 субъектов Российской Федерации стоматологическими кадрами на нормальность распределения

Показатель	Тест Шапиро-Уилка <i>Shapiro-Wilk test</i>	Уровень значимости теста
<b>2015 год</b>		
Врачи стоматологического профиля и зубные врачи на 10 тысяч взрослого населения	0,9801	$p=0,212$
Стоматологи детские на 1000 детей	0,9215	$p<0,001$
Гигиенисты стоматологические на 10 тыс. взрослого населения	0,7832	$p<0,001$
<b>2020 год</b>		
Врачи стоматологического профиля и зубные врачи на 10 тысяч взрослого населения	0,9576	$p=0,007$
Стоматологи детские на 1000 детей	0,9295	$p<0,001$
Гигиенисты стоматологические на 10 тысяч взрослого населения	0,7142	$p<0,001$

Так как форма распределения почти всех показателей (за исключением обеспеченности врачами стоматологического профиля и зубными врачами на 10 тыс. взрослого населения в 2015 г.) отлична от нормальной, то для проверки предположения был выбран непараметрический тест Краскела-Уолиса. Его результаты приведены в Таблице 64.

Таблица 64 – Результаты теста Краскела-Уолиса по оценке различий в обеспеченности субъектов РФ специалистами стоматологического профиля.

Показатель	Число регионов (n)	Значение теста Краскела-Уолиса Kruskal-Wallis test	Уровень значимости теста
<b>2015 год</b>			
Врачи стоматологического профиля и зубные врачи на 10 000 взрослого населения	85	5,69	$p=0,576$
Стоматологи детские на 1 000 детей	85	9,53	$p=0,217$
Гигиенисты стоматологические на 10 000 взрослого населения	85	6,67	$p=0,464$
<b>2020 год</b>			
Врачи стоматологического профиля и зубные врачи на 10 000 взрослого населения	85	4,92	$p=0,670$
Стоматологи детские на 1 000 детей	85	11,25	$p=0,128$
Гигиенисты стоматологические на 10 000 взрослого населения	85	7,69	$p=0,361$

Результаты теста показывают, что различия в обеспеченности субъектов РФ стоматологическими кадрами обусловлены не принадлежностью субъекта России к федеральному округу, а другими факторами. Также результаты обеспеченности стоматологическими кадрами субъектов РФ позволили предположить, что распределение врачей-стоматологов детских и гигиенистов стоматологических коррелирует с распределением врачей стоматологического профиля и зубных врачей.

Для проверки этого предположения был рассчитан коэффициент корреляции рангов Спирмена, результаты которого показывают, что обеспеченность субъектов РФ врачами-стоматологами и врачами-стоматологами детскими связаны между собой - в регионах с высокой обеспеченностью населения врачами-стоматологами наблюдается высокая обеспеченность детей врачами-стоматологами детскими.

Между обеспеченностью субъектов Российской Федерации врачами-стоматологами и гигиенистами стоматологическими статистически значимая связь отсутствует.

С целью выделения субъектов Российской Федерации с разным уровнем обеспеченности стоматологическими кадрами была осуществлена их группировка. В Таблице 65 представлена группировка регионов России по уровню обеспеченности населения врачами стоматологического профиля и зубными врачами в 2015 г.

Таблица 65 – Группировка субъектов Российской Федерации по степени обеспеченности врачами стоматологического профиля и зубными врачами на 10 тыс. взрослого населения в 2015 году

Уровень обеспеченности	Врачи-стоматологи и зубные врачи на 10 000 взрослого населения (n)	Количество регионов (n)	Наименование субъектов Российской Федерации
<b>Низкий</b>	2 – 3	5	<b>Области:</b> Калининградская, Томская <b>Республики:</b> Северная Осетия-Алания <b>Город Севастополь</b> <b>Автономный округ:</b> Еврейский
<b>Ниже среднего</b>	3 – 4	19	<b>Края:</b> Приморский, Забайкальский <b>Области:</b> Вологодская, Ивановская, Калужская, Кемеровская, Курганская, Ленинградская, Московская, Новгородская, Орловская, Тульская, Челябинская <b>Республики:</b> Дагестан, Карелия, Татарстан, Тыва, Хакасия <b>Город Москва</b>
<b>Средний</b>	4 – 5	33	<b>Края:</b> Алтайский, Камчатский, Краснодарский, Красноярский, Пермский, Ставропольский, Хабаровский <b>Области:</b> Амурская, Архангельская, Астраханская, Белгородская, Брянская, Владимирская, Иркутская, Кировская, Курская, Мурманская, Нижегородская, Новосибирская, Псковская, Рязанская, Саратовская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Тюменская <b>Республики:</b> Ингушетия, Калмыкия, Крым, Марий Эл, Мордовия, Саха (Якутия) <b>Город Санкт - Петербург</b>
<b>Высокий</b>	5 и более	28	<b>Области:</b> Волгоградская, Воронежская, Костромская, Липецкая, Магаданская, Омская, Оренбургская, Пензенская, Ростовская, Самарская, Сахалинская, Тверская, Ульяновская, Ярославская <b>Республики:</b> Адыгея, Алтай, Башкортостан, Бурятия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Коми, Удмуртская, Чеченская, Чувашская <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Ненецкий, Чукотский
	<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В 5 регионах России (5,9% от общего числа) на каждые 10 тыс. взрослого населения приходилось всего 2-3 врача-стоматолога или зубного врача. Это регионы с самым низким уровнем обеспеченности населения врачами-стоматологами. В 19 субъектах РФ (22,4% от общего числа) число врачей составляло 3-4 человека на 10 тыс. взрослого населения. Самая многочисленная группа субъектов РФ включает 33 региона (38,8% от общего числа) с уровнем обеспеченности 4-5 на 10 тыс.



взрослого населения. Высокая обеспеченность врачами-стоматологами и зубными врачами в 2015 году была в 28 регионах России (32,9% от общего числа). В регионах этой группы число врачей-стоматологов и зубных врачей находилось в соответствии или превышало значения, рекомендуемые Минздравом России.

Таблица 66 – Группировка субъектов РФ по степени обеспеченности врачами стоматологического профиля и зубными врачами на 10000 взрослого населения в 2020 году

Уровень обеспеченности	Врачи-стоматологи и зубные врачи на 10000 взрослого населения (n)	Количество регионов (n)	Наименование субъектов Российской Федерации
<b>Низкий</b>	2 – 3	8	<b>Области:</b> Калининградская, Томская, Челябинская <b>Республики:</b> Северная Осетия-Алания, Татарстан, Хакасия <b>Города:</b> Москва, Севастополь
<b>Ниже среднего</b>	3 – 4	22	<b>Края:</b> Краснодарский, <b>Области:</b> Амурская, Белгородская, Владимирская, Вологодская, Ивановская, Калужская, Кемеровская, Курганская, Ленинградская, Московская, Новгородская, Новосибирская, Приморский, Свердловская, Тульская, Тюменская <b>Республики:</b> Дагестан, Мордовия, Саха (Якутия), Тыва, <b>Автономный округ:</b> Еврейский
<b>Средний</b>	4 – 5	30	<b>Края:</b> Алтайский, Забайкальский, Камчатский, Красноярский, Пермский, Ставропольский <b>Области:</b> Архангельская, Астраханская, Брянская, Иркутская, Кировская, Курская, Мурманская, Нижегородская, Орловская, Псковская, Ростовская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Смоленская, Ульяновская <b>Республики:</b> Адыгея, Башкортостан, Бурятия, Ингушетия, Калмыкия, Карелия, Марий Эл <b>Город Санкт - Петербург</b>
<b>Высокий</b>	5 и более	25	<b>Края:</b> Хабаровский <b>Области:</b> Волгоградская, Воронежская, Костромская, Липецкая, Магаданская, Омская, Оренбургская, Пензенская, Сахалинская, Тамбовская, Тверская, Ярославская <b>Республики:</b> Алтай, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Коми, Крым, Удмуртская, Чеченская, Чувашская <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Ненецкий, Чукотский
	<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В 2020 году низкий уровень обеспеченности населения врачами-стоматологами, соответствующий 2-3 врачам на 10 тыс. взрослого населения, отмечен уже в 8 субъектах РФ (9,4% от общего числа) (Таблица 66). В 22 субъектах страны (25,9%

от общего числа) приходилось 3-4 врача-стоматолога и зубных врача на 10 тыс. взрослого населения. В 30 субъектах (35,3% от общего числа) обеспеченность данным специалистами составляла 4-5 на 10 тыс. взрослого населения. Высокая обеспеченность – 5 и более врачей на 10 тыс. взрослого населения – наблюдалась в 25 субъектах РФ (29,4% от общего числа).

Таким образом, за период с 2015 по 2020 гг. число субъектов РФ с низкой обеспеченностью населения врачами-стоматологами и зубными врачами увеличилось с 5 до 8, с обеспеченностью ниже среднего увеличилось с 19 до 22, со средней обеспеченностью сократилось с 33 до 30, а с высокой обеспеченностью сократилось с 28 до 25. Распределение субъектов РФ по уровню обеспеченности представлено на Рисунке 38.

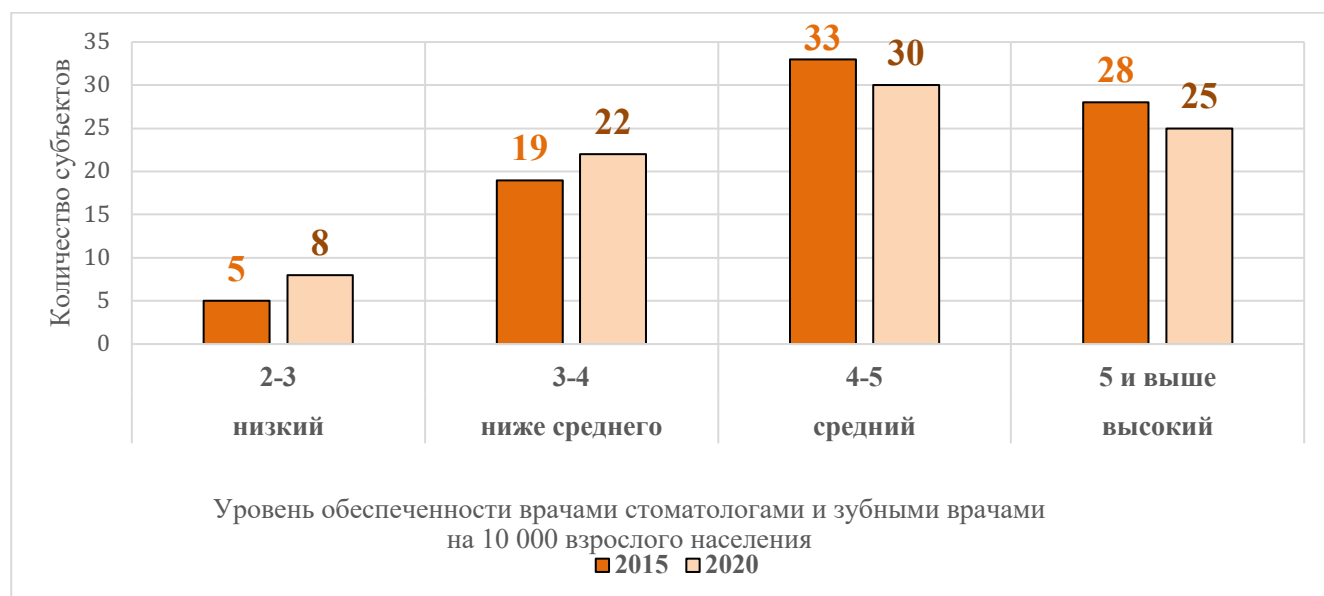


Рисунок 38 – Распределение субъектов РФ по уровню обеспеченности врачами стоматологами и зубными врачами на 10 тыс. взрослого населения в 2015 и 2020 годах

Такое перераспределение субъектов РФ было обусловлено динамикой обеспеченности врачами-стоматологами и зубными врачами по каждому региону и представлено в Таблице 67. В период с 2015 по 2020 гг. в трех регионах России снижение обеспеченности населения данными специалистами превысило 20%. В 9 субъектах снижение составило от 20 до 10%. Более чем в половине субъектов (в 48 из 85) снижение составило в пределах 10%. Рост обеспеченности населения

врачами-стоматологами и зубными врачами отмечен в 25 регионах России: в 18 из них – в пределах 10%, в 1 регионе – от 10 до 20% и в 6 регионах – более 20%.

Таблица 67 – Группировка субъектов РФ по интенсивности изменения обеспеченности врачами стоматологического профиля и зубными врачами в 2020 году по сравнению с 2015 годом

Интенсивность изменения обеспеченности врачами-стоматологами и зубными врачами (%)	Количество регионов (n)	Наименование субъектов Российской Федерации
-20% и более	3	<b>Области:</b> Белгородская, Новосибирская <b>Город:</b> Москва
от -20% до -10%	9	<b>Края:</b> Краснодарский <b>Области:</b> Владимирская, Калужская, Оренбургская, Свердловская, Ульяновская <b>Республики:</b> Адыгея, Хакасия, Чеченская
от -10% до 0	48	<b>Края:</b> Алтайский, Камчатский, Красноярский, Приморский, Ставропольский <b>Области:</b> Амурская, Астраханская, Вологодская, Воронежская, Кемеровская, Кировская, Костромская, Курганская, Ленинградская, Липецкая, Магаданская, Московская, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Омская, Пензенская, Пермский, Псковская, Ростовская, Рязанская, Самарская, Смоленская, Тверская, Тюменская, Челябинская, Ярославская <b>Республики:</b> Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Коми, Мордовия, Саха (Якутия), Саха (Якутия), Тыва, Удмуртская <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Чукотский <b>Города:</b> Санкт - Петербург
от 0 до 10%	18	<b>Края:</b> Хабаровский <b>Области:</b> Архангельская, Брянская, Волгоградская, Ивановская, Иркутская, Калининградская, Курская, Орловская, Саратовская, Сахалинская, Тульская <b>Республики:</b> Алтай, Карачаево-Черкесская, Карелия, Крым, Марий Эл, Чувашская
от 10% до 20%	1	<b>Республика</b> Северная Осетия - Алания
20% и более	6	<b>Края:</b> Забайкальский <b>Области:</b> Тамбовская, Томская <b>Города:</b> Севастополь <b>Автономные округа:</b> Ненецкий <b>Автономная область:</b> Еврейская
<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В Таблице 68 представлена группировка регионов России по уровню обеспеченности врачами-стоматологами детскими в 2015 году. Как уже отмечалось, рекомендуемое Минздравом России значение не достигнуто ни в одном из регионов. Однако можно выделить субъекты РФ с низкой, ниже среднего, средней и достаточно

высокой (по сравнению с другими регионами России) обеспеченностью детей врачами-стоматологами детскими. В 2015 году в 32 субъектах из 85 (37,6%) обеспеченность детей этими специалистами была низкая: они либо вообще отсутствовали, либо приходилось не более 0,1 врача на 1000 детей. В 33 регионах (38,8%) этот показатель был ниже среднего и находится в пределах 0,1-0,2 врача на 1000 детей. Средняя обеспеченность врачами-стоматологами детскими наблюдалась в 15 регионах страны (17,6%). На общем фоне можно выделить только 5 регионов России (5,9%), в которых уровень обеспеченности составлял 0,3-0,4 врача на 1000 детей, что выше, чем в других регионах, но ниже значений, рекомендуемых Минздравом России.

Таблица 68 – Группировка субъектов Российской Федерации по степени обеспеченности врачами-стоматологами детскими на 1000 детей в 2015 году

Уровень обеспеченности	Обеспеченность врачами-стоматологами детскими на 1000 детей (п)	Количество регионов (п)	Субъекты Российской Федерации
<b>Низкий</b>	0,0 – 0,1	32	<b>Области:</b> Амурская, Астраханская, Владимирская, Вологодская, Ивановская, Калининградская, Кировская, Костромская, Курганская, Ленинградская, Липецкая, Магаданская, Мурманская, Новгородская, Оренбургская, Орловская, Пензенская, Псковская, Ростовская, Тамбовская, Томская, Тульская, Тюменская, Ульяновская, Челябинская, Ярославская <b>Республики:</b> Дагестан, Карелия, Марий Эл, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Чеченская
<b>Ниже среднего</b>	0,1 – 0,2	33	<b>Края:</b> Алтайский, Забайкальский, Краснодарский, Пермский, Приморский, Хабаровский <b>Области:</b> Белгородская, Брянская, Калужская, Кемеровская, Курская, Московская, Нижегородская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская <b>Республики:</b> Адыгея, Алтай, Башкортостан, Бурятия, Ингушетия, Карачаево-Черкесская, Коми, Саха (Якутия), Татарстан, Тыва, Хакасия <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Ненецкий <b>Автономная область:</b> Еврейская
<b>Средний</b>	0,2 – 0,3	15	<b>Края:</b> Камчатский, Красноярский, Ставропольский <b>Области:</b> Архангельская, Иркутская, Новосибирская, Омская, Смоленская, Тверская <b>Республики:</b> Калмыкия, Крым, Удмуртская, Чувашская <b>Города:</b> Москва, Севастополь
<b>Высокий</b>	0,3 – 0,4	5	<b>Области:</b> Волгоградская, Воронежская <b>Республики:</b> Кабардино-Балкарская <b>Город:</b> Санкт - Петербург <b>Автономные округа:</b> Чукотский
	<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В 2020 году низкая обеспеченность детей врачами-стоматологами детскими наблюдалась в 29 субъектах РФ (34,1%), ниже среднего – в 39 регионах (45,9%), средняя – в 10 регионах (11,8%), высокая – в 7 регионах (8,2%) (Таблица 69).

Таблица 69 – Группировка субъектов Российской Федерации по степени обеспеченности врачами-стоматологами детскими на 1000 детей в 2020 году

Уровень обеспеченности	Обеспеченность врачами-стоматологами детскими на 1000 детей (n)	Количество регионов (n)	Субъекты Российской Федерации
<b>Низкий</b>	0,0 – 0,1	29	<b>Края:</b> Алтайский <b>Области:</b> Амурская, Астраханская, Владимирская, Ивановская, Кировская, Костромская, Курганская, Ленинградская, Липецкая, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Оренбургская, Орловская, Псковская, Томская, Тульская, Тюменская, Ульяновская, Челябинская, Ярославская <b>Республики:</b> Адыгея, Карелия, Коми, Марий Эл, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Чеченская
<b>Ниже среднего</b>	0,1 – 0,2	39	<b>Края:</b> Забайкальский, Краснодарский, Красноярский, Пермский, Приморский, Хабаровский <b>Области:</b> Белгородская, Брянская, Вологодская, Калининградская, Калужская, Камчатский, Кемеровская, Курская, Магаданская, Московская, Новосибирская, Пензенская, Ростовская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Сахалинская, Свердловская, Смоленская, Тамбовская, Тверская <b>Республики:</b> Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Крым, Саха (Якутия), Татарстан, Тыва, Хакасия, <b>Город:</b> Москва <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий <b>Автономная область:</b> Еврейская
<b>Средний</b>	0,2 – 0,3	10	<b>Края:</b> Ставропольский <b>Области:</b> Архангельская, Иркутская, Омская <b>Республики:</b> Алтай, Ингушетия, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Удмуртская <b>Город:</b> Севастополь
<b>Высокий</b>	0,3 – 0,4	7	<b>Области:</b> Волгоградская, Воронежская <b>Республики:</b> Кабардино-Балкарская, Чувашская <b>Город:</b> Санкт - Петербург <b>Автономные округа:</b> Ненецкий, Чукотский
	<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

За период с 2015 по 2020 гг. количество субъектов Российской Федерации с низкой обеспеченностью детей врачами-стоматологами детскими снизилось с 32 до 29, с уровнем ниже среднего увеличилось с 33 до 39, со средним уровнем снизилось с 15 до 10, с высоким уровнем обеспеченности увеличилось с 5 до 7 (Рисунок 39).

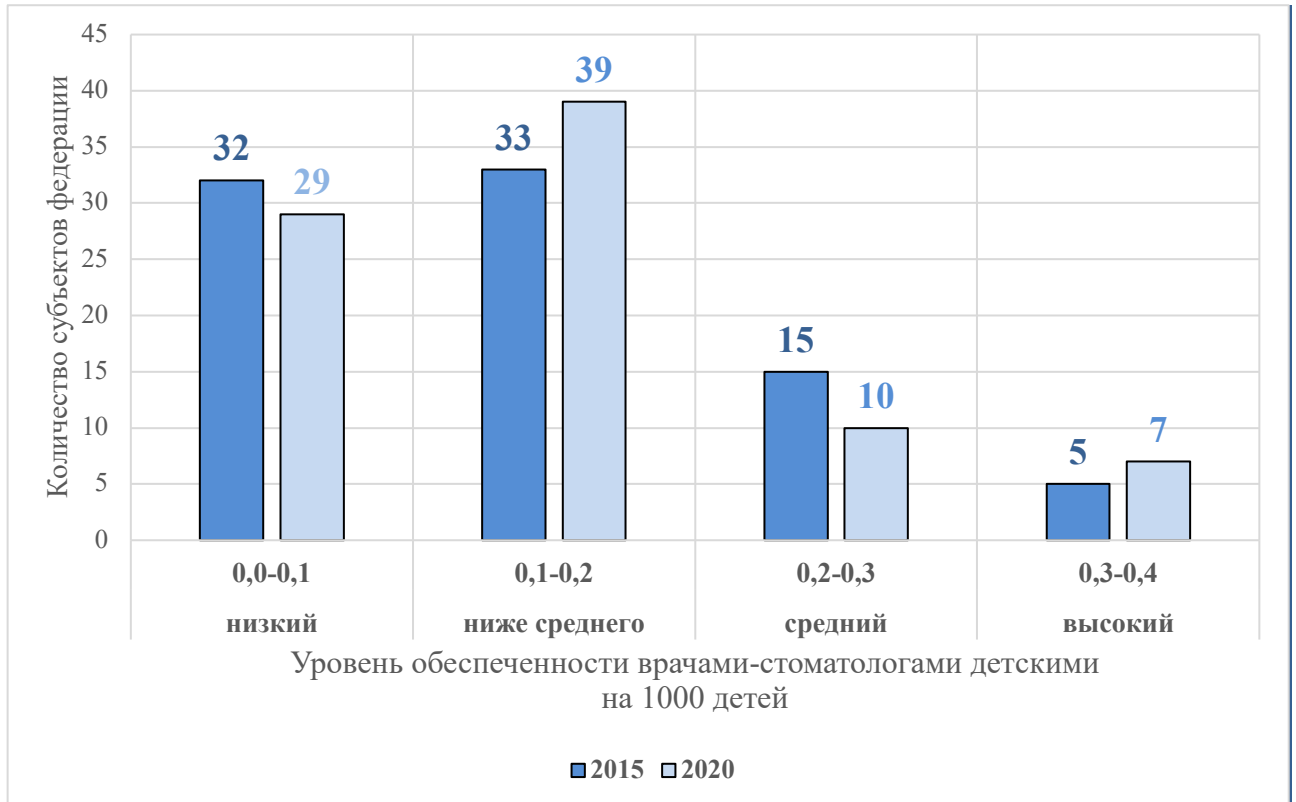


Рисунок 39 – Распределение субъектов Российской Федерации по уровню обеспеченности врачами-стоматологами детскими на 1000 детей в 2015 и 2020 годах

Перераспределение субъектов федерации было обусловлено характером динамики обеспеченности врачами-стоматологами детскими в период с 2015 по 2020 гг. (Таблица 70). Обеспеченность детей врачами-стоматологами детскими уменьшилась в 40 субъектах федерации: в 10 из них интенсивность уменьшения превысила 20%, в 11 регионах снижение было в пределах 10-20%, в 19 регионах снижение не превысило 10%. Увеличение обеспеченности отмечено в 45 субъектах федерации, в том числе в 13 регионах рост не превысил 10%, в 13 регионах интенсивность роста была в пределах 10%-20%, а в 19 регионах рост превысил 20%.

Таблица 70 – Группировка субъектов Российской Федерации по интенсивности изменения обеспеченности детей врачами-стоматологами детскими в 2020 г. по сравнению с 2015 г.

Интенсивность изменения обеспеченности детей врачами-стоматологами детскими (%)	Количество регионов (n)	Наименование субъектов Российской Федерации
-20% и более	10	<b>Края:</b> Камчатский <b>Области:</b> Белгородская, Новосибирская, Свердловская, Смоленская, Тверская <b>Республики:</b> Адыгея, Коми <b>Города:</b> Москва, Севастополь
от -20% до -10%	11	<b>Края:</b> Алтайский, Краснодарский, Пермский <b>Области:</b> Волгоградская, Ленинградская, Нижегородская, Омская, Орловская <b>Республики:</b> Крым, Татарстан, Удмуртская
от -10% до 0	19	<b>Края:</b> Забайкальский, Красноярский, Приморский <b>Области:</b> Амурская, Архангельская, Астраханская, Воронежская, Калужская, Кемеровская, Мурманская, Новгородская, Псковская <b>Республики:</b> Бурятия, Калмыкия, Марий Эл, Тыва, Хакасия <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский <b>Города:</b> Санкт - Петербург
от 0 до 10%	13	<b>Края:</b> Ставропольский, Хабаровский <b>Области:</b> Брянская, Курганская, Московская, Рязанская, Челябинская <b>Республики:</b> Башкортостан, Карелия, Мордовия, Саха (Якутия) <b>Автономные округа:</b> Чукотский <b>Автономная область:</b> Еврейская
от 10% до 20%	13	<b>Области:</b> Владимирская, Иркутская, Костромская, Липецкая, Ростовская, Самарская, Саратовская, Ярославская <b>Республики:</b> Алтай, Карачаево-Черкесская, Чеченская, Чувашская <b>Автономные округа:</b> Ямало-Ненецкий
20% и более	19	<b>Области:</b> Вологодская, Ивановская, Калининградская, Кировская, Курская, Магаданская, Оренбургская, Пензенская, Сахалинская, Тамбовская, Томская, Тульская, Тюменская, Тюменская <b>Республики:</b> Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Северная Осетия - Алания <b>Автономные округа:</b> Ненецкий
<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В Таблице 71 представлена группировка субъектов Российской Федерации по уровню обеспеченности населения гигиенистами стоматологическими в 2015 году. Учитывая, что в среднем по России уровень обеспеченности этими специалистами составляет 0,07 на 10 тыс. взрослого населения, образованы группы регионов с низкой, ниже среднего, средней и выше среднего обеспеченностью населения гигиенистами (Таблица 71).

Таблица 71 – Группировка субъектов Российской Федерации по степени обеспеченности гигиенистами стоматологическими в 2015 году

Уровень обеспеченности	Обеспеченность гигиенистами стоматологическими на 10 000 взрослого населения	Количество регионов (n)	Наименование субъектов Российской Федерации
<b>Низкий</b>	0,00 – 0,03	36	<b>Края:</b> Алтайский, Камчатский, Красноярский, Приморский, Ставропольский <b>Области:</b> Брянская, Вологодская, Иркутская, Курганская, Курская, Липецкая, Магаданская, Оренбургская, Орловская, Пензенская, Ростовская, Рязанская, Смоленская, Тверская <b>Республики:</b> Адыгея, Башкортостан, Дагестан, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Крым, Марий Эл, Мордовия, Саха (Якутия), Северная Осетия – Алания, Татарстан, Хакасия, Удмуртская <b>Автономные округа:</b> Ненецкий, Чукотский <b>Города:</b> Москва, Севастополь
<b>Ниже среднего</b>	0,03 – 0,06	19	<b>Края:</b> Краснодарский <b>Области:</b> Амурская, Владимирская, Владимирская, Калужская, Кемеровская, Костромская, Ленинградская, Московская, Новгородская, Псковская, Самарская, Саратовская, Тамбовская, Ульяновская, Челябинская <b>Республики:</b> Кабардино-Балкарская, Ингушетия, <b>Автономные округа:</b> Ямало-Ненецкий
<b>Средний</b>	0,06 – 0,09	14	<b>Края:</b> Забайкальский <b>Области:</b> Астраханская, Воронежская, Калининградская, Кировская, Свердловская, Томская, Тульская, Ярославская <b>Республики:</b> Алтай, Бурятия, Коми <b>Города:</b> Санкт – Петербург <b>Автономная область:</b> Еврейская
<b>Выше среднего</b>	0,09 и выше	16	<b>Края:</b> Пермский, Хабаровский <b>Области:</b> Архангельская, Белгородская, Волгоградская, Мурманская, Нижегородская, Новосибирская, Омская, Сахалинская, Тюменская <b>Республики:</b> Карелия, Тыва, Чеченская, Чувашская <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский
	<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

В 2015 г. в 36 регионах России (42,4%) обеспеченность населения гигиенистами была крайне низкой – от 0,00 до 0,03 на 10 000 взрослого населения. В 19 регионах (22,4%) этот уровень обеспеченности был ниже среднего и составлял от 0,03 до 0,06 на 10 000 взрослого населения. Средний уровень наблюдался в 14 регионах страны (16,5%), что соответствовало 0,06-0,09 гигиенистов на 10 000 взрослого населения. Уровень обеспеченности гигиенистами выше среднего по России



(0,09 и более на 10 000 взрослого населения) наблюдался в 16 субъектах Российской Федерации (18,8%).

В 2020 г. низкий уровень обеспеченности гигиенистами отмечен в 34 субъектах Российской Федерации (40,0%), ниже среднего – в 20 регионах (23,5%), средний – в 11 регионах (12,9%), выше среднего – в 20 регионах (23,5%) (Таблица 72).

Таблица 72 – Группировка субъектов Российской Федерации по степени обеспеченности гигиенистами стоматологическими в 2020 году

Уровень обеспеченности	Обеспеченность гигиенистами стоматологическими на 10 000 взрослого населения	Количество регионов (n)	Субъекты Российской Федерации
<b>Низкий</b>	0,00 – 0,03	34	<b>Края:</b> Алтайский, Камчатский, Краснодарский, Красноярский, Приморский <b>Области:</b> Костромская, Курганская, Курская, Липецкая, Магаданская, Новгородская, Оренбургская, Орловская, Пензенская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Ульяновская Челябинская <b>Республики:</b> Адыгея, Башкортостан, Дагестан, Кабардино-Балкарская, Калмыкия, Крым, Марий Эл, Татарстан, Хакасия, Удмуртская <b>Автономные округа:</b> Ненецкий, Чукотский <b>Автономная область:</b> Еврейская <b>Города:</b> Москва, Севастополь
<b>Ниже среднего</b>	0,03 – 0,06	20	<b>Края:</b> Ставропольский <b>Области:</b> Амурская, Астраханская, Брянская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Иркутская, Ленинградская, Московская, Псковская, Ростовская, Саратовская, Свердловская, Тамбовская, Томская, Ярославская <b>Республики:</b> Ингушетия, Саха (Якутия), Северная Осетия – Алания
<b>Средний</b>	0,06 – 0,09	11	<b>Области:</b> Волгоградская, Ивановская, Калининградская, Калужская, Кемеровская, Омская, Пермский, Мордовия, Тульская <b>Республики:</b> Карелия, Мордовия
<b>Выше среднего</b>	0,09 и выше	20	<b>Края:</b> Забайкальский, Хабаровский <b>Области:</b> Архангельская, Белгородская, Кировская, Мурманская, Нижегородская, Новосибирская, Сахалинская, Тюменская, <b>Республики:</b> Алтай, Бурятия, Карачаево-Черкесская, Коми, Тыва, Чеченская, Чувашская <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий <b>Города:</b> Санкт - Петербург
	<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

За период с 2015 по 2020 годы число субъектов Российской Федерации с низким уровнем обеспеченности гигиенистами стоматологическими снизилось с 36 до 34, с уровнем ниже среднего увеличилось с 19 до 20, со средним уровнем снизилось с 14 до 11, с уровнем выше среднего увеличилось с 16 до 20 (Рисунок 40).

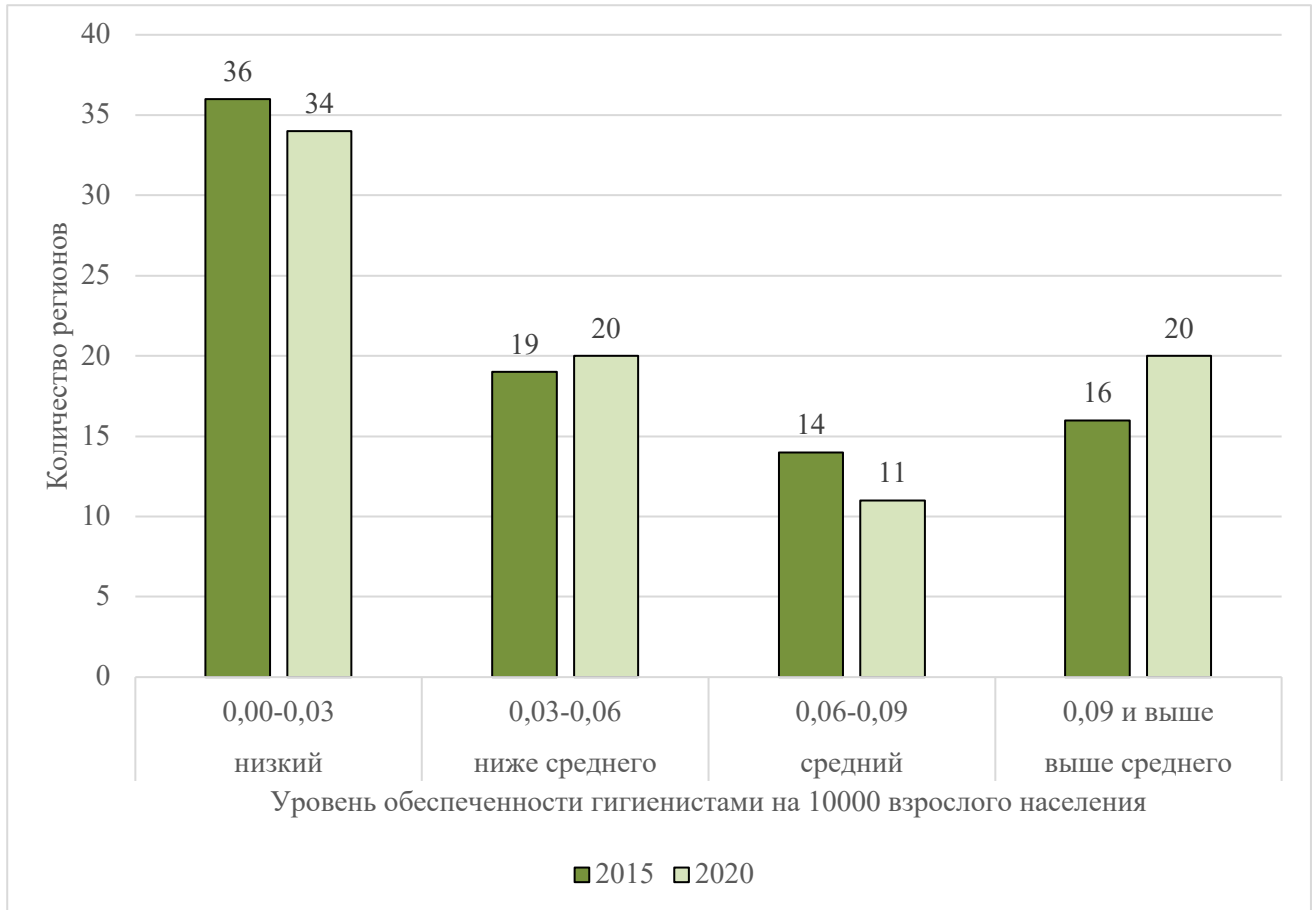


Рисунок 40 – Распределение субъектов РФ по уровню обеспеченности гигиенистами стоматологическими на 10 тыс. взрослого населения в 2015 и 2020 годах

На основании полученных данных нами проведена сравнительная оценка субъектов Российской Федерации по интенсивности изменения обеспеченности населения гигиенистами стоматологическими в 2020 г. по сравнению с 2015 годом и их группировка представлена в Таблице 73.

Таблица 73 – Группировка субъектов Российской Федерации по интенсивности изменения обеспеченности населения гигиенистами стоматологическими в 2020 г. по сравнению с 2015 г.

Интенсивность изменения обеспеченности детей врачами-стоматологами детскими (%)	Количество субъектов (n)	Субъекты Российской Федерации
-20% и более	25	<b>Края:</b> Краснодарский, Красноярский, Пермский <b>Области:</b> Астраханская, Белгородская, Волгоградская, Воронежская, Костромская, Курская, Нижегородская, Новгородская, Новосибирская, Омская, Оренбургская, Свердловская, Свердловская, Тверская, Ульяновская, Челябинская Ярославская <b>Республики:</b> Дагестан, Кабардино-Балкарская, Удмуртская <b>Автономные округа:</b> Ханты-Мансийский <b>Автономная область:</b> Еврейская
от -20% до -10%	3	<b>Области:</b> Саратовская, Томская <b>Республики:</b> Карелия
от -10% до 0	2	<b>Области:</b> Московская <b>Республики:</b> Тыва
от 0 до 10%	23	<b>Края:</b> Алтайский, Камчатский, Приморский <b>Области:</b> Вологодская, Курганская, Магаданская, Орловская, Пензенская, Псковская, Рязанская, Сахалинская, Тамбовская, Тульская <b>Республики:</b> Адыгея, Калмыкия, Карачаево-Черкесская, Крым, Марий Эл, Мордовия, Хакасия <b>Автономные округа:</b> Ненецкий, Чукотский <b>Города:</b> Севастополь
от 10% до 20%	4	<b>Края:</b> Хабаровский <b>Области:</b> Калининградская, Самарская <b>Города:</b> Санкт - Петербург
20% и более	28	<b>Края:</b> Забайкальский, Ставропольский <b>Области:</b> Амурская, Архангельская, Брянская, Владимирская, Ивановская, Иркутская, Калужская, Кемеровская, Кировская, Ленинградская, Липецкая, Мурманская, Ростовская, Тюменская <b>Республики:</b> Алтай, Башкортостан, Бурятия, Башкортостан, Ингушетия, Саха (Якутия), Северная Осетия - Алания, Татарстан, Чувашская, Чеченская <b>Автономные округа:</b> Ямало-Ненецкий <b>Города:</b> Москва
<b>Итого:</b>	<b>85</b>	

Важным критерием эффективности работы стоматологической службы является рациональное распределение персонала, которое расценивается, как ключевой элемент эффективного руководства. Именно кадровое планирование формирует достаточное количество специалистов соответствующей квалификации для удовлетворения потребностей, обеспечения доступности и гарантированного качества стоматологических услуг, а значит, и сохранения здоровья населения.

## 4.2. Индексная оценка кадровых ресурсов

Для комплексной оценки обеспеченности субъектов Российской Федерации кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, а также для ранжирования субъектов Российской Федерации по уровню их обеспеченности стоматологическими кадрами был рассчитан индекс, включающий в себя три субиндекса: обеспеченность субъекта Российской Федерации врачами-стоматологами и зубными врачами на 10 тыс. взрослого населения, обеспеченность врачами-стоматологами детскими на 1000 детей, обеспеченность гигиенистами стоматологическими на 10 тыс. взрослого населения (Схема 4).

<b>Компоненты оценки обеспеченности субъектов Российской Федерации кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний</b>		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Обеспеченность врачами стоматологического профиля и зубными врачами на 10000 взрослого населения</b>	<b>Обеспеченность стоматологами детскими на 1000 детей</b>	<b>Обеспеченность гигиенистами стоматологическими на 10000 взрослого населения</b>

Схема 4 – Компоненты комплексной оценки обеспеченности субъектов Российской Федерации кадрами для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний

Каждый субиндекс представлял собой многомерные средние. В связи с этим, было выполнено нормирование показателей методом линейного масштабирования. В результате нормирования показатели приведены к сопоставимому виду, а их значения были в интервале от 0 до 1.

Нормирование данных методом линейного масштабирования позволило сохранить распределение субъектов Российской Федерации по отобранным показателям, а также провести их ранжирование по субиндексам.

Результаты ранжирования субъектов Российской Федерации по обеспеченности государственной стоматологической службы кадрами для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний в 2015 и 2020 гг. представлены в таблице 74.

Таблица 74 – Индекс обеспеченности субъектов РФ кадрами для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний

ФО	Субъект Российской Федерации	2015 г.		2020 г.	
		Значение индекса	Ранг	Значение индекса	Ранг
Центральный	Белгородская область	0,5333	<b>11</b>	0,2679	<b>33</b>
	Брянская область	0,2894	<b>46</b>	0,2583	<b>37</b>
	Владимирская область	0,1924	<b>75</b>	0,1266	<b>80</b>
	Воронежская область	0,5878	<b>7</b>	0,4313	<b>12</b>
	Ивановская область	0,1823	<b>76</b>	0,1520	<b>72</b>
	Калужская область	0,2418	<b>62</b>	0,1642	<b>63</b>
	Костромская область	0,3215	<b>38</b>	0,2353	<b>45</b>
	Курская область	0,2282	<b>64</b>	0,1976	<b>51</b>
	Липецкая область	0,2499	<b>59</b>	0,2099	<b>49</b>
	Московская область	0,2830	<b>51</b>	0,2074	<b>50</b>
	Орловская область	0,1929	<b>74</b>	0,1537	<b>70</b>
	Рязанская область	0,2572	<b>55</b>	0,1930	<b>55</b>
	Смоленская область	0,4110	<b>20</b>	0,2789	<b>28</b>
	Тамбовская область	0,2138	<b>67</b>	0,2433	<b>39</b>
	Тверская область	0,4234	<b>17</b>	0,2823	<b>27</b>
	Тульская область	0,1942	<b>73</b>	0,1523	<b>71</b>
	Ярославская область	0,2941	<b>44</b>	0,1951	<b>54</b>
город Москва	0,2864	<b>48</b>	0,1331	<b>77</b>	
Северо-Западный	Республика Карелия	0,2434	<b>60</b>	0,1663	<b>61</b>
	Республика Коми	0,4210	<b>18</b>	0,3449	<b>16</b>
	Архангельская область	0,5317	<b>12</b>	0,4756	<b>8</b>
	Ненецкий автономный округ	0,4171	<b>19</b>	0,5675	<b>5</b>
	Вологодская область	0,1604	<b>79</b>	0,1597	<b>66</b>
	Калининградская область	0,1817	<b>77</b>	0,1634	<b>64</b>
	Ленинградская область	0,2014	<b>71</b>	0,1416	<b>75</b>
	Мурманская область	0,3738	<b>28</b>	0,3045	<b>21</b>
	Новгородская область	0,1308	<b>81</b>	0,0608	<b>84</b>

## Продолжение Таблицы 74

	Псковская область	0,2406	<b>63</b>	0,1699	<b>58</b>
	город Санкт - Петербург	0,5621	<b>9</b>	0,4323	<b>11</b>
Южный	Республика Адыгея	0,2760	<b>53</b>	0,1694	<b>59</b>
	Республика Калмыкия	0,3693	<b>29</b>	0,2748	<b>31</b>
	Республика Крым	0,3600	<b>32</b>	0,2789	<b>29</b>
	Краснодарский край	0,3210	<b>39</b>	0,1962	<b>52</b>
	Астраханская область	0,2881	<b>47</b>	0,1646	<b>62</b>
	Волгоградская область	0,5835	<b>8</b>	0,4305	<b>13</b>
	Ростовская область	0,2781	<b>52</b>	0,2391	<b>41</b>
	город Севастополь	0,2568	<b>56</b>	0,1749	<b>57</b>
Северо-Кавказский	Республика Дагестан	0,1749	<b>78</b>	0,1541	<b>69</b>
	Республика Ингушетия	0,2934	<b>45</b>	0,3285	<b>18</b>
	Кабардино-Балкарская Республика	0,6576	<b>5</b>	0,6227	<b>2</b>
	Карачаево-Черкесская Республика	0,4036	<b>21</b>	0,4481	<b>10</b>
	Республика Северная Осетия-Алания	0,0356	<b>85</b>	0,0779	<b>83</b>
	Чеченская Республика	0,5125	<b>13</b>	0,3863	<b>14</b>
	Ставропольский край	0,3679	<b>30</b>	0,3245	<b>19</b>
Приволжский	Республика Башкортостан	0,3225	<b>36</b>	0,2658	<b>34</b>
	Республика Марий Эл	0,1956	<b>72</b>	0,1677	<b>60</b>
	Республика Мордовия	0,1435	<b>80</b>	0,1440	<b>74</b>
	Республика Татарстан	0,2061	<b>70</b>	0,1347	<b>76</b>
	Удмуртская Республика	0,4658	<b>15</b>	0,3241	<b>20</b>
	Чувашская Республика	0,6727	<b>3</b>	0,5998	<b>4</b>
	Пермский край	0,3920	<b>23</b>	0,2358	<b>44</b>
	Кировская область	0,2567	<b>57</b>	0,2730	<b>32</b>
	Нижегородская область	0,3959	<b>22</b>	0,2373	<b>43</b>
	Оренбургская область	0,3185	<b>40</b>	0,2293	<b>46</b>
	Пензенская область	0,2728	<b>54</b>	0,2863	<b>26</b>
	Самарская область	0,3904	<b>24</b>	0,3013	<b>23</b>
	Саратовская область	0,3032	<b>43</b>	0,2389	<b>42</b>
	Ульяновская область	0,2847	<b>49</b>	0,1590	<b>68</b>

## Продолжение Таблицы 74

Уральский	Курганская область	0,1180	<b>83</b>	0,0839	<b>82</b>
	Свердловская область	0,3370	<b>34</b>	0,1597	<b>67</b>
	Тюменская область	0,3761	<b>27</b>	0,2627	<b>36</b>
	Ханты-Мансийский АО	0,6892	<b>2</b>	0,4766	<b>7</b>
	Ямало-Ненецкий АО	0,3836	<b>26</b>	0,3808	<b>15</b>
	Челябинская область	0,1239	<b>82</b>	0,0594	<b>85</b>
Сибирский	Республика Алтай	0,4385	<b>16</b>	0,6751	<b>1</b>
	Республика Тыва	0,3218	<b>37</b>	0,2110	<b>48</b>
	Республика Хакасия	0,2217	<b>65</b>	0,1331	<b>78</b>
	Алтайский край	0,2424	<b>61</b>	0,1790	<b>56</b>
	Красноярский край	0,3179	<b>41</b>	0,2423	<b>40</b>
	Иркутская область	0,3386	<b>33</b>	0,3041	<b>22</b>
	Кемеровская область	0,2541	<b>58</b>	0,1951	<b>53</b>
	Новосибирская область	0,5617	<b>10</b>	0,2644	<b>35</b>
	Омская область	0,5111	<b>14</b>	0,3374	<b>17</b>
	Томская область	0,1151	<b>84</b>	0,0852	<b>81</b>
Дальневосточный	Республика Бурятия	0,3855	<b>25</b>	0,2911	<b>25</b>
	Республика Саха (Якутия)	0,2835	<b>50</b>	0,2229	<b>47</b>
	Забайкальский край	0,3243	<b>35</b>	0,2963	<b>24</b>
	Камчатский край	0,3611	<b>31</b>	0,2484	<b>38</b>
	Приморский край	0,2135	<b>68</b>	0,1491	<b>73</b>
	Хабаровский край	0,6053	<b>6</b>	0,4747	<b>9</b>
	Амурская область	0,2116	<b>69</b>	0,1611	<b>65</b>
	Магаданская область	0,3058	<b>42</b>	0,2757	<b>30</b>
	Сахалинская область	0,7313	<b>1</b>	0,6010	<b>3</b>
	Еврейская автономная область	0,2216	<b>66</b>	0,1299	<b>79</b>
	Чукотский автономный округ	0,6589	<b>4</b>	0,5430	<b>6</b>

Ранжирование субъектов Российской Федерации позволило дифференцировать регионы по степени их готовности к осуществлению программ первичной

профилактики стоматологических заболеваний. С этой целью была произведена их группировка на квартильные группы с разным уровнем обеспеченности стоматологическими кадрами, осуществляющими деятельность в государственной системе: низким, ниже среднего, выше среднего, высоким. Состав групп субъектов РФ в 2015 и 2020 гг. представлен в Таблицах 75 и 76 соответственно.

Таблица 75 – Состав групп субъектов Российской Федерации по степени обеспеченности государственной стоматологической службы кадрами для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний в 2015 г.

Уровень обеспеченности кадрами	Перечень субъектов Российской Федерации
<b>Низкий (21 регион)</b>	<b>Края:</b> Приморский <b>Области:</b> Амурская, Владимирская, Вологодская, Ивановская, Калининградская, Курганская, Ленинградская, Новгородская, Орловская, Тамбовская, Томская, Тульская, Челябинская <b>Республики:</b> Дагестан, Марий Эл, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Татарстан, Хакасия <b>Автономные округа:</b> <b>Автономная область:</b> Еврейская
<b>Ниже среднего (22 региона)</b>	<b>Края:</b> Алтайский <b>Области:</b> Астраханская, Брянская, Калужская, Кемеровская, Кировская, Курская, Липецкая, Московская, Пензенская, Псковская, Ростовская, Рязанская, Ульяновская, Ярославская <b>Республики:</b> Адыгея, Ингушетия, Карелия, Саха (Якутия) <b>Города:</b> Москва, Севастополь
<b>Выше среднего (21 регион)</b>	<b>Края:</b> Забайкальский, Камчатский, Краснодарский, Красноярский, Пермский, Ставропольский <b>Области:</b> Иркутская, Костромская, Магаданская, Мурманская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Саратовская, Свердловская, Тюменская <b>Республики:</b> Башкортостан, Бурятия, Калмыкия, Крым, Тыва <b>Автономные округа:</b> Ямало-Ненецкий <b>Автономная область:</b> <b>Города:</b>
<b>Высокий (21 регион)</b>	<b>Края:</b> Хабаровский <b>Области:</b> Архангельская, Белгородская, Волгоградская, Воронежская, Новосибирская, Омская, Сахалинская, Смоленская, Тверская <b>Республики:</b> Алтай, Коми, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Удмуртская, Чеченская, Чувашская <b>Автономные округа:</b> Ненецкий, Ханты-Мансийский, Чукотский <b>Города:</b> Санкт - Петербург



Таблица 76 – Состав групп субъектов Российской Федерации по степени обеспеченности кадрами государственной стоматологической службы в 2020 году

Уровень обеспеченности кадрами	Перечень субъектов Российской Федерации
<b>Низкий (21 регион)</b>	<p><b>Края:</b> Приморский</p> <p><b>Области:</b> Амурская, Владимирская, Вологодская, Ивановская, Курганская, Ленинградская, Новгородская, Орловская, Свердловская, Томская, Тульская, Ульяновская, Челябинская</p> <p><b>Республики:</b> Дагестан, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Татарстан, Хакасия,</p> <p><b>Автономная область:</b> Еврейская</p> <p><b>Города:</b> Москва</p>
<b>Ниже среднего (22 региона)</b>	<p><b>Края:</b> Алтайский, Краснодарский, Пермский</p> <p><b>Области:</b> Астраханская, Калининградская, Калужская, Кемеровская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Оренбургская, Псковская, Рязанская, Ярославская</p> <p><b>Республики:</b> Адыгея, Карелия, Марий Эл, Саха (Якутия), Тыва</p> <p><b>Города:</b> Севастополь</p>
<b>Выше среднего (21 регион)</b>	<p><b>Края:</b> Забайкальский, Камчатский, Красноярский</p> <p><b>Области:</b> Белгородская, Брянская, Иркутская, Кировская, Магаданская, Нижегородская, Новосибирская, Пензенская, Ростовская, Самарская, Саратовская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тюменская</p> <p><b>Республики:</b> Башкортостан, Бурятия, Калмыкия, Крым</p>
<b>Высокий (21 регион)</b>	<p><b>Края:</b> Ставропольский, Хабаровский</p> <p><b>Области:</b> Архангельская, Волгоградская, Воронежская, Мурманская, Ненецкий, Сахалинская</p> <p><b>Республики:</b> Алтай, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Коми, Удмуртская, Чеченская, Чувашская</p> <p><b>Автономные округа:</b> Ненецкий, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий, Чукотский</p> <p><b>Города:</b> Санкт - Петербург</p>

Характеристика обеспеченности стоматологическими кадрами государственной стоматологической службы субъектов Российской Федерации по выделенным группам представлена в Таблице 77.

Таблица 77 – Характеристика групп регионов по степени обеспеченности кадрами государственной стоматологической службы для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний в 2015 году

Показатель обеспеченности кадрами	Медианное значение по группам субъектов РФ в зависимости от уровня обеспеченности стоматологическими кадрами			
	низкий (n=21)	ниже среднего (n=21)	выше среднего (n=22)	высокий (n=21)
<b>2015 год</b>				
Врачи стоматологического профиля и зубные врачи на 10 000 взрослого населения	3,75	4,49	4,61	5,55
Врачи-стоматологи детские на 1 000 детей	0,06	0,10	0,15	0,25
Гигиенисты стоматологические на 10 тыс. взрослого населения	0,03	0,03	0,05	0,09
<b>2020 год</b>				
Врачи стоматологического профиля и зубные врачи на 10 000 взрослого населения	3,54	4,16	4,67	5,47
Врачи-стоматологи детские на 1 000 детей	0,07	0,12	0,15	0,23
Гигиенисты стоматологические на 10 000 взрослого населения	0,03	0,03	0,04	0,11

Для проверки того, что группировка учитывает существующие различия между субъектами по обеспеченности стоматологическими кадрами, повторно был проведен тест Краскела-Уолиса. Результаты теста показали, что нам удалось образовать группы субъектов Российской Федерации с различной степенью обеспеченности стоматологическими кадрами, а значит, и разной степенью готовности к реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Обеспеченность государственной системы врачами-стоматологами и зубными врачами в группе субъектов Российской Федерации с низкой обеспеченностью стоматологическими кадрами составляет 3,75 врача на 10 тыс. взрослого населения (Рисунок 41). Негативной тенденцией является то, что в период с 2015 по 2020 гг. уровень обеспеченности врачами в регионах этой группы снизился на 5,6% и составил 3,54 врача на 10 тыс. взрослого населения. В группе регионов с уровнем обеспеченности стоматологическими кадрами ниже среднего в 2015 г. приходилось 4,49 врачей на 10 тыс. взрослого населения. Здесь уровень обеспеченности населения врачами был на 19,7% выше, чем в группе регионов с низкой обеспеченностью.

Однако и здесь в 2020 г., по сравнению с 2015 г., число врачей на 10 тыс. взрослого населения снизилось с 4,49 до 4,16 (на 7,3%). В группе с обеспеченностью кадрами выше среднего на каждые 10 тыс. взрослого населения в 2015 г. приходилось 4,61 врачей, в 2020 г. – 4,67 врачей (увеличение на 1,3%). Это единственная группа, в которой наблюдался рост обеспеченности населения врачами-стоматологами и зубными врачами. В группе с высокой обеспеченностью населения стоматологическими кадрами на 10 тыс. взрослого населения в 2015 г. приходилось 5,55 врачей, в 2020 г. – 5,47 врачей. Несмотря на высокую обеспеченность населения врачами, этот уровень в период с 2015 по 2020 гг. снизился на 1,4%.

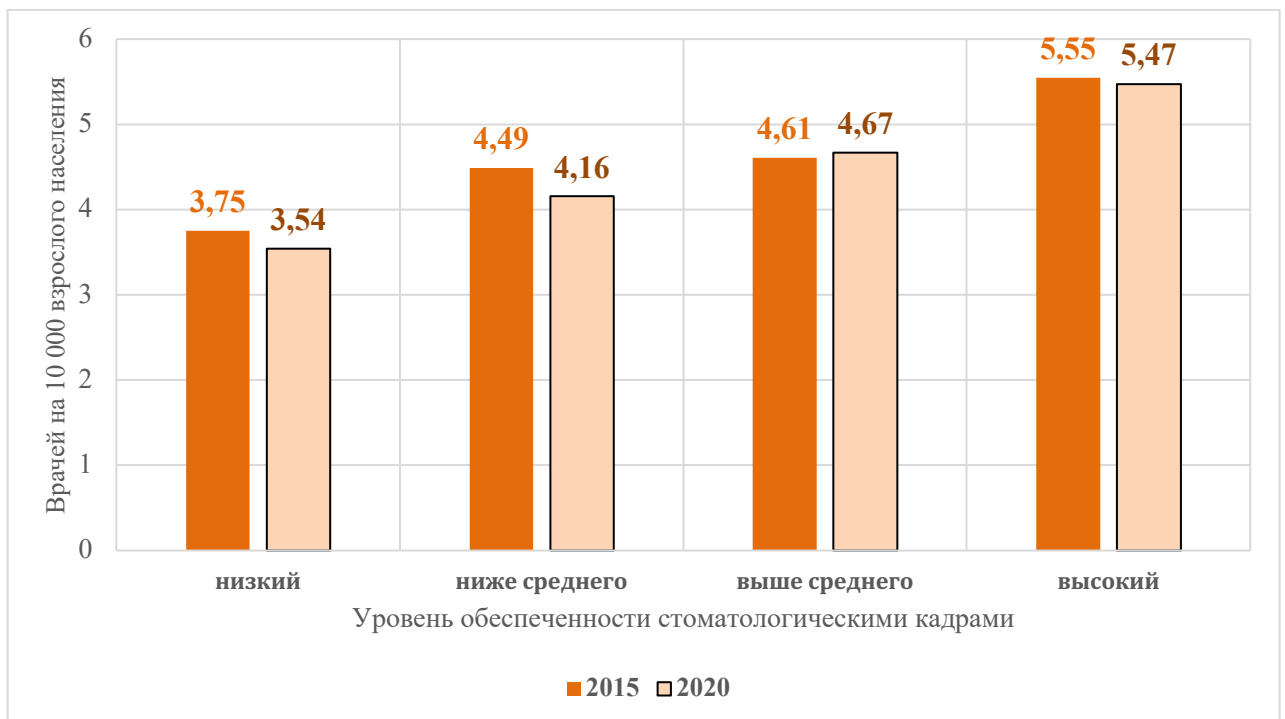


Рисунок 41 – Обеспеченность врачами-стоматологами и зубными врачами на 10 тыс. взрослого населения по группам субъектов РФ с разным уровнем обеспеченности стоматологическими кадрами в 2015 и 2020 годах

Если учесть, что рекомендуемое значение врачей-стоматологов и зубных врачей на 10 тыс. взрослого населения составляет 5, то в регионах с низкой обеспеченностью стоматологическими кадрами процент обеспеченности врачами-стоматологами и зубными врачами составляет около 70,8% (на 29,2% ниже рекомендуемого) (Рисунок 42). В регионах с уровнем ниже среднего процент обеспеченности должностей врачами-стоматологами и зубными врачами составляет 83,2 (на 16,8% ниже

рекомендуемого), в регионах с обеспеченностью кадрами выше среднего процент обеспеченности врачами-стоматологами и зубными врачами приближается к рекомендуемой (на 6,6% ниже). Достаточная обеспеченность должностей врачами-стоматологами и зубными врачами достигнута только в регионах с высокой обеспеченностью стоматологическими кадрами.

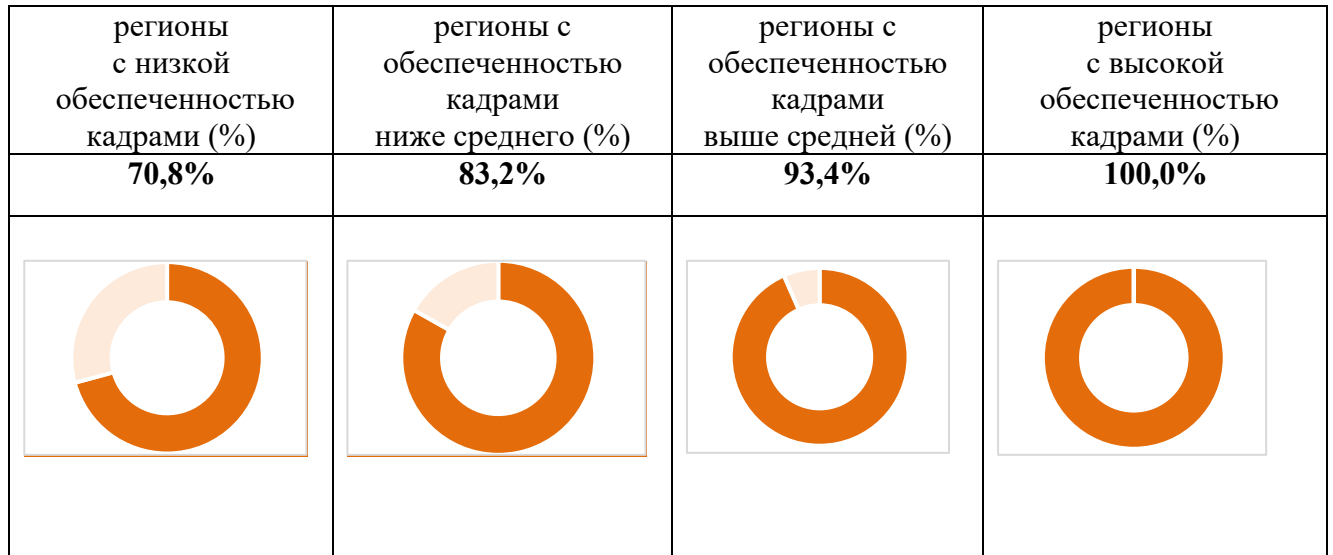


Рисунок 42 – Обеспеченность врачами-стоматологами и зубными врачами по группам субъектов РФ с разным уровнем стоматологических кадров в 2020 году

По состоянию на 2020 г. обеспеченность государственной системы врачами-стоматологами детскими в группе субъектов Российской Федерации с низкой обеспеченностью стоматологическими кадрами составляет всего 0,07 врачей на 1000 детей (Рисунок 43). В регионах с уровнем обеспеченности кадрами ниже среднего в среднем 0,12 врачей-стоматологов детских на 1000 детей, а уровнем обеспеченности кадрами выше средней – 0,15 на 1000 детей. Самая высокая обеспеченность врачами-стоматологами детскими в четвертой группе – 0,23 врача на 1000 детей. В период с 2015 по 2020 гг. произошел рост обеспеченности населения врачами-стоматологами детскими в регионах с низкой обеспеченностью – с 0,06 до 0,07 врачей на 1000 детей (на 16,7%) и с обеспеченностью ниже среднего – с 0,10 до 0,12 врачей на 1000 детей (на 20,0%). В регионах с обеспеченностью кадрами выше средней изменений не произошло, а в регионах с высокой обеспеченностью наблюдалось снижение показателя с 0,25 до 0,23 врачей на 1000 детей (на 8,0%).

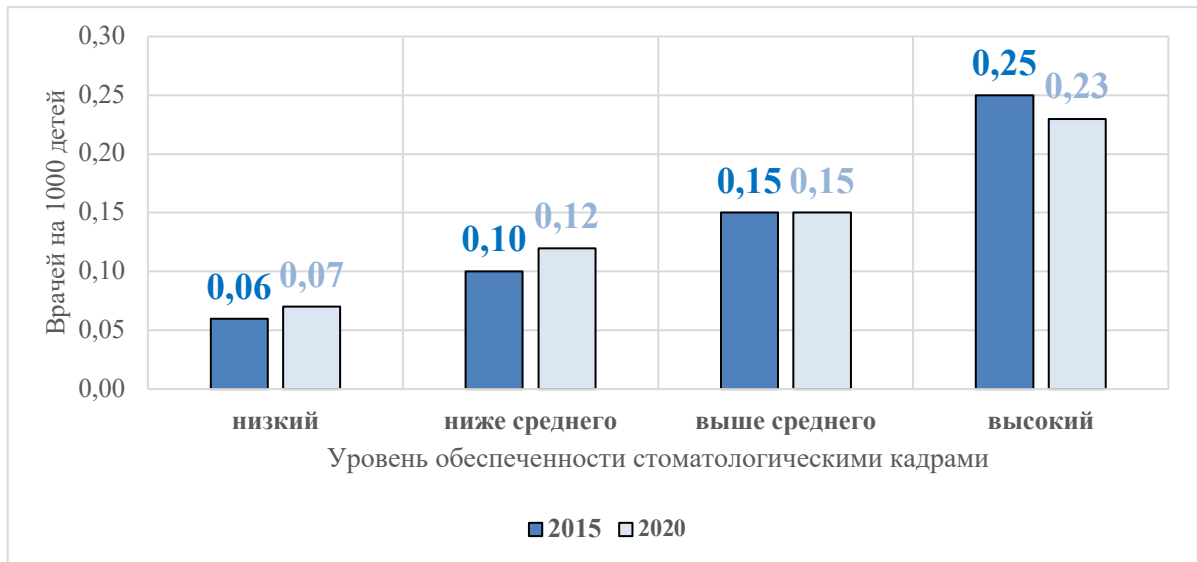


Рисунок 43 – Число врачей-стоматологов детских на 1000 детей по группам субъектов РФ с разным уровнем обеспеченности стоматологическими кадрами в 2015 и 2020 годах

Даже если ориентироваться на нижнюю границу нормы – 0,5 врачей-стоматологов детских на 1000 детей необходимо отметить, что потребность детей России в стоматологических услугах в государственной системе здравоохранения не обеспечивается ни в одной из групп. В регионах первой группы обеспеченность врачами-стоматологами детскими составляет всего 14%, в регионах второй группы – 24,0%, в регионах третьей группы – 30,0%, в регионах четвертой группы – 46,0% (Рисунок 44). Даже в регионах с высокой обеспеченностью населения стоматологическими кадрами уровень обеспеченности врачами-стоматологами детскими, осуществляющими деятельность в рамках государственной системы здравоохранения, не достигает 50%.

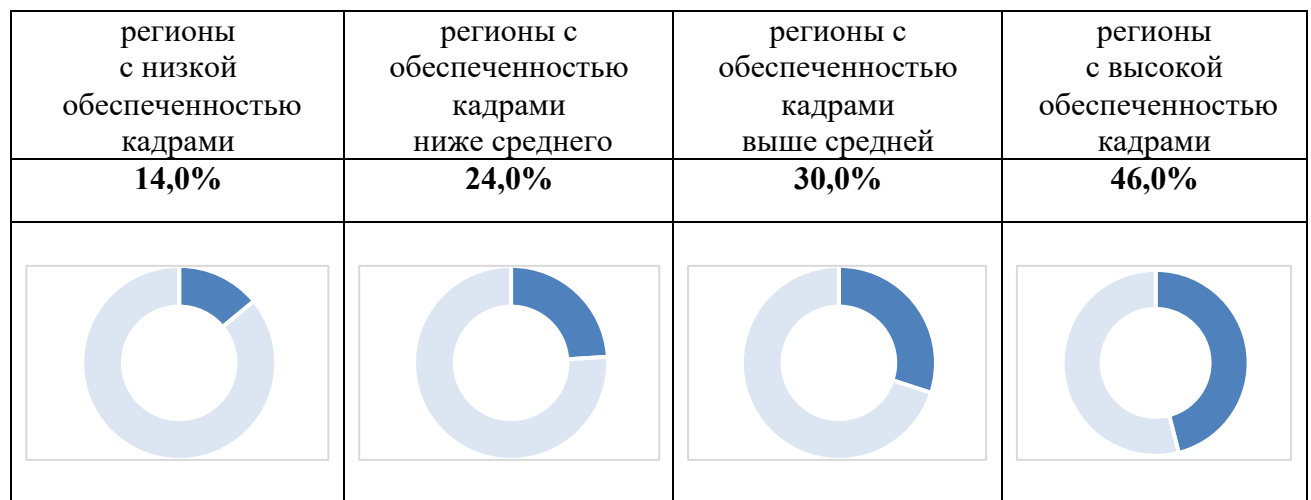


Рисунок 44 – Обеспеченность врачами-стоматологами детскими по группам субъектов федерации с разным уровнем стоматологических кадров в 2020 году

Как уже было отмечено ранее, обеспеченность государственной системы здравоохранения гигиенистами стоматологическими крайне низкая, сильно дифференцирована и не зависит от обеспеченности врачами-стоматологами и зубными врачами.

Деление всех субъектов Российской Федерации на группы в зависимости от уровня обеспеченности стоматологическими кадрами позволило получить следующие данные. Уровень обеспеченности гигиенистами стоматологическими в первой и второй группах одинаков и составляет 0,03 гигиениста на 10 тыс. взрослого населения (Рисунок 45). В период с 2015 по 2020 гг. в регионах данных групп изменений в обеспеченности гигиенистами не произошло. В третьей группе обеспеченность несколько выше – 0,04 на 10 тыс. взрослого населения, но в этой группе в период с 2015 по 2020 гг. произошло снижение обеспеченности данными специалистами с 0,05 до 0,04 на 10 тыс. взрослого населения (на 20,0%). Значительно отличается от остальных только четвертая группа регионов, в которой уровень обеспеченности гигиенистами не только в 3 раза выше, чем в остальных – 0,11 на 10 тыс. взрослого населения, но и в период с 2015 по 2020 гг. отмечен рост обеспеченности этими специалистами с 0,09 до 0,11 (на 22,2%).

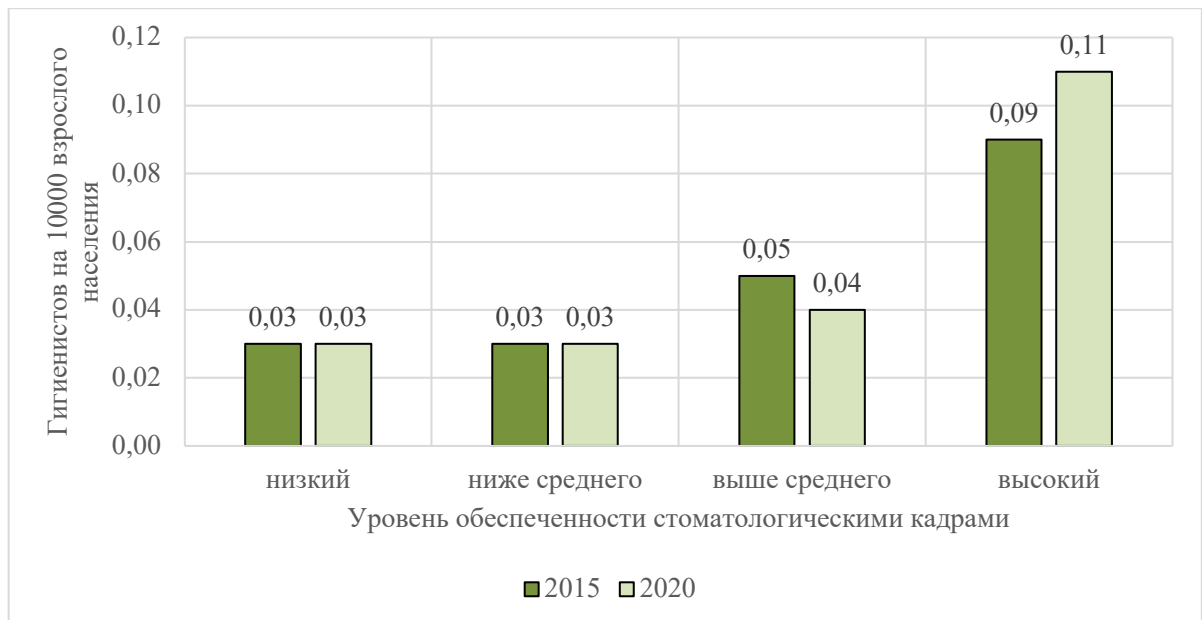


Рисунок 45 – Число гигиенистов стоматологических на 10 тыс. взрослого населения по группам субъектов РФ с разным уровнем обеспеченности стоматологическими кадрами в 2015 и 2020 годах

Острый дефицит гигиенистов стоматологических наблюдается во всех группах. Если взять за основу рекомендуемые штатные нормативы по количеству должностей в Порядке оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях, на 6 должностей врачей стоматологического профиля выделяется 1 должность гигиениста стоматологического [125].

В регионах первой группы – 1 гигиенист стоматологический на 76 врачей стоматологического профиля (7,9% рекомендуемого значения), в регионах второй группы – 1 гигиенист стоматологический на 107 врачей (5,6% рекомендуемого значения), в регионах третьей группы 1 гигиенист стоматологический на 67 врачей (9,0% рекомендуемого значения), в регионах четвертой группы – 1 гигиенист стоматологический на 42 врача (14,3% рекомендуемого значения) (Рисунок 46).

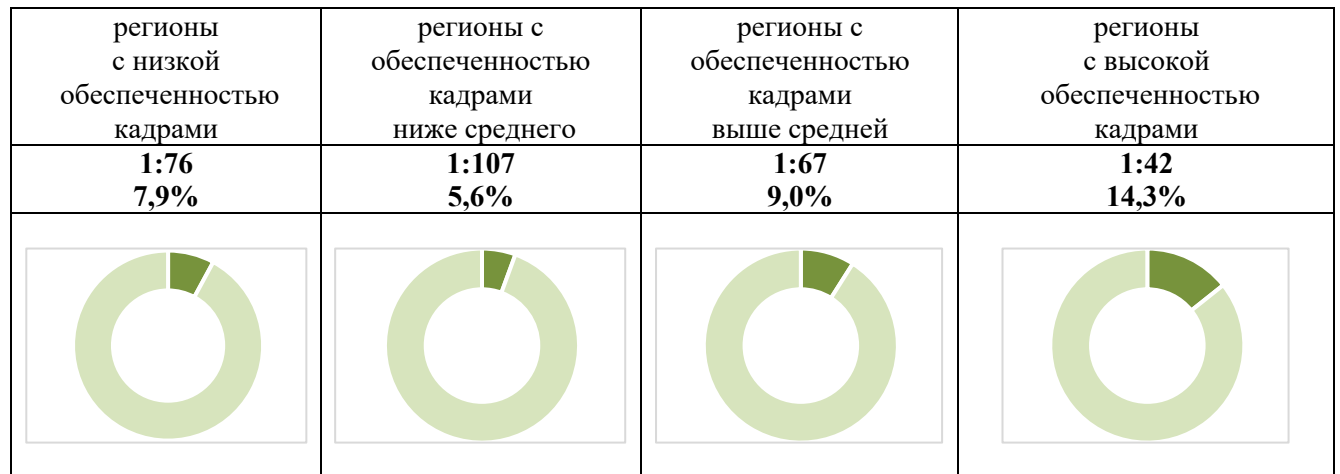


Рисунок 46 – Обеспеченность гигиенистами стоматологическими по группам субъектов с разным уровнем стоматологических кадров в 2020 году

Таким образом, проведенное исследование кадровых ресурсов государственной системы здравоохранения для оценки возможности реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний за период с 2015 по 2020 гг. позволяет сделать следующее заключение. Изучаемый период характеризовался сокращением кадровых ресурсов стоматологической службы России, в основе которого лежали разнонаправленные тенденции. Число врачей стоматологического профиля увеличилось, тогда как число зубных врачей значительно сократилось, а число гигиенистов стоматологических возросло. Характер динамики численности кадровых ресурсов позволяет предположить, что исходя из тенденций в 2021 году сокращение кадров продолжится и расчетный показатель составит  $53346 \pm 270$  человек (в

интервале от 53076 до 53616 человек). При рекомендуемом количестве 5 врачей-стоматологов на 10 тыс. человек взрослого населения в целом по России в 2015 г. приходилось 4,48 врачей всех стоматологических специальностей и зубных врачей на 10 тыс. взрослого населения, а в 2020 г. – 4,19 врачей на 10 тыс. взрослого населения. Потребность детей в стоматологических услугах в государственной системе здравоохранения обеспечивается всего на 30%. При этом данный показатель стабилен и в период с 2015 по 2020 гг. не изменился. Наблюдается острый дефицит гигиенистов стоматологических. В целом по России 1 гигиенист стоматологический приходится на 62 врача стоматологического профиля. На 10 тыс. взрослого населения России приходится 0,06 гигиенистов стоматологических.

Показатели обеспеченности субъектов Российской Федерации врачами-стоматологами и врачами-стоматологами детскими связаны между собой: в регионах с высокой обеспеченностью населения врачами-стоматологами взрослыми наблюдается высокая обеспеченность детей врачами-стоматологами детскими. Между показателями обеспеченности субъектов Российской Федерации врачами-стоматологами и гигиенистами стоматологическими статистически значимая зависимость отсутствует.

За период с 2015 по 2020 гг. число субъектов Российской Федерации с низкой обеспеченностью населения врачами-стоматологами и зубными врачами увеличилось с 5 до 8, с обеспеченностью ниже среднего увеличилось с 19 до 22, со средней обеспеченностью сократилось с 33 до 30, а с высокой обеспеченностью сократилось с 28 до 25. Количество субъектов Российской Федерации с низкой обеспеченностью стоматологической службы врачами-стоматологами детскими снизилось с 32 до 29, с уровнем ниже среднего увеличилось с 33 до 39, со средним уровнем снизилось с 15 до 10, с высоким уровнем обеспеченности увеличилось с 5 до 7. Число субъектов Российской Федерации с низким уровнем обеспеченности гигиенистами снизилось с 36 до 34, с уровнем ниже среднего увеличилось с 19 до 20, со средним уровнем снизилось с 14 до 11, с уровнем выше среднего увеличилось с 16 до 20. В регионах с низкой обеспеченностью стоматологическими кадрами процент обеспеченности врачами-стоматологами и зубными врачами составляет около



70,8% (на 29,2% ниже рекомендуемого), в регионах с уровнем ниже среднего - 83,2% (на 16,8% ниже рекомендуемого), в регионах с обеспеченностью выше среднего процент обеспеченности врачами-стоматологами и зубными врачами приближается к рекомендуемой (на 6,6% ниже). Достаточная обеспеченность врачами-стоматологами и зубными врачами достигнута только в регионах с высокой обеспеченностью стоматологическими кадрами.

Полученные данные в ходе анализа субъектов Российской Федерации по уровню обеспеченности стоматологическими кадрами позволяют организаторам здравоохранения объективно оценить возможности региона в области охраны стоматологического здоровья и организации стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний.

## ГЛАВА 5. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

### 5.1. Методология принятия управленческого решения при разработке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний

Управленческое решение следует рассматривать как осознанный выбор альтернативы, направленный на достижение целей организации и осуществляемый руководителем в рамках его должностных полномочий и компетентности на основе объективных законов функционирования управляемой системы и анализа информации о ее состоянии. Осознанный выбор для принятия управленческого решения при разработке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний достигается в форме получения необходимой информации для проведения ситуационного анализа, определения измеримых целей стоматологического здоровья населения, оценки обеспеченности персоналом, экономическом и медицинском обосновании выбранных методов профилактики, экспертизы материально-технических и финансовых возможностей организации, а также для мониторинга и оценки качества реализации программы. При разработке программы следует уделять особое внимание возможным проблемам при управлении поведением пациентов и деятельностью стоматологического персонала при оказании ими стоматологической помощи и при формировании системы отношений внутри организаций, реализующих программу.

Разработка и принятие решений сложный, ответственный и формализованный процесс, требующий от руководителя, как субъекта управления, дополнительной специальной подготовки по стоматологии профилактической, организации здравоохранения и управлению [206].

Анализ проведения с 2016 по 2022 гг. в субъектах Российской Федерации методических семинаров для организаторов стоматологической службы по профилактике стоматологических заболеваний позволил нам выделить следующие наиболее эффективные методы для разработки региональной программы и принятия

управленческого решения на основе фактических данных: программно-целевое планирование, метод синектики, метод экспертных оценок, метод экспертизы. Эффективность каждого из перечисленных методов зависит от руководителя программы и специалистов, участвующих в их реализации. Начинать разработку необходимо с программно-целевого метода, который позволит выделить из команды специалистов, участвующих в разработке, группу подготовленных экспертов. С помощью метода синектики из подготовленных экспертов формируется постоянно действующая рабочая группа и далее метод экспертных оценок позволит добиться стратегически важного законодательного утверждения разработанной программы профилактики. Метод экспертизы позволяет сформировать тактические действия субъекта управления для реализации программы первичной профилактики.

Программно-целевой метод – это один из видов планирования как функции управления, в основе разработки и реализации которой лежит ориентация деятельности организации на достижение поставленной цели. В случае разработки программы первичной профилактики определение и постановка цели и задач, и лишь затем подбор путей их достижения. Сущность метода заключается в отборе основных факторов социального, экономического и медицинского развития деятельности стоматологической организации и в разработке взаимосвязанных мероприятий по достижению цели в намеченные сроки при адекватном цели и задачам ресурсном обеспечении с учетом их эффективного использования.

Программно-целевое планирование осуществляется по логической схеме «цель – задачи – пути реализации – конкретные способы – реальные средства – ответственные исполнители – оценка конечных результатов». Программно-целевое планирование позволяет не только наблюдать ситуацию, но и влиять на ее последствия, что выгодно отличает этот метод от большинства других.

Синектика – метод групповой генерации идей. В процессе многократного использования метода мозгового штурма может сформироваться постоянная рабочая группа, чьи члены постепенно привыкают к совместной работе, перестают бояться критики, в результате которой могут быть отвергнуты их предложения. Само слово «*synectics*» (англ.) означает сочетание разнородных, а иногда даже несовместимых

элементов в процессе постановки и решения задач. Данный метод - один из эвристических методов исследования, основанный на формировании и реализации социально-психологической мотивации, интересов и потребности участников к коллективной интеллектуальной деятельности. В число синекторов должны входить специалисты, имеющие профессиональное образование по двум несовместимым специальностям, например, врача-стоматолога и юриста, врача-стоматолога и программиста, гигиениста стоматологического и экономиста. Метод применяется для решения проблем и поиска новых идей посредством использования аналогий, сравнений и переноса задач, стоящих перед руководителями и участниками совещания, с уже готовых решений, получивших реализацию в других сферах деятельности (медицине, экономике и пр.).

Метод экспертных оценок является весьма сложным методом разработки, требующим привлечения для его проведения высококвалифицированных специалистов и высоких ресурсных затрат (финансовых, временных). Он характеризуется многоэтапностью, включением специалистов разного уровня, использованием большого объёма информации, системного анализа, математических методов расчёта при оценке.

Метод экспертизы – наиболее известный и часто используемый метод в управлении в системе стоматологической службы и связан с участием в разработке программы подготовленных экспертов в коммунальной стоматологии.

Создание информационной базы данных для оценки, мониторинга потребностей системы оказания стоматологической помощи и планирования действий в соответствии с целями Глобальной стратегии ВОЗ по сохранению стоматологического здоровья позволит сформировать Систему поддержки принятия решений (СППР) — компьютерную автоматизированную систему, целью которой является помощь руководителям, принимающим управленческие решения при разработке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Для организации эффективного взаимодействия при создании программы профилактики нами было разработано Положение о Руководителе программы первичной профилактики стоматологических заболеваний (Приложение Г).

## **5.2. Практическая модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний**

Наряду с очевидными успехами в совершенствовании системы стоматологической помощи населению Российской Федерации, имеет место отставание по ряду показателей стоматологического здоровья населения от средневропейского уровня. В частности, распространенность кариеса временных зубов у детей дошкольного возраста выше в 3-4 раза, средняя интенсивность кариеса постоянных зубов (КПУ) у детей школьного возраста выше в 1,5- 2 раза, количество осложнений – в десятки раз. Это обуславливает постоянный рост затрат на стоматологическую помощь со стороны государства и населения. После утверждения постановлением Правительства РФ основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» Государственной программы «Развитие здравоохранения» [116] остро встал вопрос о широком внедрении в России программ первичной профилактики стоматологических заболеваний. Анализ существующих в регионах Российской Федерации программ профилактики стоматологических заболеваний показал, что, как правило, они представлены в виде планов профилактических мероприятий и их материального обеспечения. Оценить медицинскую и экономическую эффективность таких планов невозможно, а их результативность в снижении заболеваемости населения нередко обратная ожидаемой. В помощь руководителям программ профилактики в 2017 году нами был разработан проект Модели региональной программы профилактики стоматологических заболеваний. Этот документ представляет собой методическое пособие для комплексного подхода к разработке региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения.

После широкого обсуждения специалистами в регионах и внесения замечаний данный проект был рассмотрен и утвержден на заседании Профильной комиссии Минздрава России по профилактической стоматологии (19.04.2017) и передан в Минздрав для направления в субъекты РФ. Практическая модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в виде методического пособия была направлена Минздравом России письмом от 09.07.2020 №28-

1/1158 руководителям органов государственной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья с поручением разработки региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний [120].

Практическая модель региональной программы профилактики стоматологических заболеваний построена на принципах, рекомендованных ВОЗ. Разработка программы включает следующие этапы. 1 этап заключается в проведении ситуационного анализа основных показателей стоматологической помощи в регионе и индикаторов стоматологического здоровья населения, в ходе которого определяется уровень стоматологического здоровья, выявляются основные факторы риска стоматологических заболеваний, анализируется инфраструктура системы профилактики и кадровый потенциал, разрабатывается медиапланирование. 2 этап – обоснование программы (в том числе материально-техническое и финансовое), определение долгосрочных целей первичной профилактики и ожидаемых результатов, сформулированных на основе доказательной медицины. 3 этап включает определение методов первичной профилактики стоматологических заболеваний, медицинская эффективность и экономическая целесообразность которых подтверждена в РФ и основана на международном опыте и рекомендациях ВОЗ. На 4 этапе определяется последовательность реализации программы среди разных возрастных групп населения. 5 этап – структура реализации программы включает описание комплекса мер антенатальной профилактики и профилактических мероприятий для детей дошкольного и школьного возраста, взрослых и населения пожилого возраста. 6 этап – кадровое планирование, определение функциональных обязанностей участников программы и объёма выполняемой ими работы. На 7 этапе определяются методы мониторинга и оценок результативности программы. Следует подчеркнуть, что отсутствие или недостаточная обоснованность любого из перечисленных компонентов программы, гарантирует её несостоятельность [2, 67, 73, 120].

### **5.3. Практическая модель индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний**

Концепция предиктивной, превентивной и персонализированной медицины, утвержденная приказом Минздрава России от 24.11.2018 г. № 186 [131] ставит

задачу развития нового направления в здравоохранении – «Медицины 4П», в которой традиционные методы выявления и лечения заболеваний замещаются на: предиктивность (П1) - выявление предрасположенности к развитию заболеваний, превентивность (П2) - предотвращение появления заболеваний, персонализацию (П3) - индивидуальный подход к каждому пациенту и партисипативность (П4) - вовлеченность пациента в процесс сохранения здоровья [187].

На основании данной концепции нами был разработан протокол профессиональной гигиены «5П гигиена рта», который является практической моделью для разработки и реализации индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний и включает следующие методы, представленные на Рисунке 47.



Рисунок 47 – Методы протокола «5П ГИГИЕНА РТА»

Протокол «5П Гигиена рта» представляет собой комплекс регулярных мероприятий, выполняемых специалистом с целью предиктивности (П1) - досимптоматического прогнозирования развития стоматологических заболеваний, их превентивности (П2) - профилактики и повышения эффективности лечения путем персонализации (П3), формирования позитивной (П4) мотивации и высокой партисипативности (П5) - вовлеченности пациента в процесс сохранения стоматологического здоровья для обеспечения качества индивидуальной гигиены рта.

Предиктивность – выявление факторов риска и прогностических признаков стоматологических заболеваний на молекулярно-генетическом, клеточно-тканевом и органном уровне, по которым с большой долей вероятности можно предположить развитие стоматологического заболевания. Предиктивность является основой для выбора методов профилактики стоматологических заболеваний на основе выявленных факторов риска. Нами предложена методика контроля факторов риска стоматологических заболеваний для выбора методов их первичной профилактики (Рисунок 48).



Рисунок 48 – Контроль факторов риска стоматологических заболеваний

Контроль факторов риска стоматологических заболеваний направлен в первую очередь на контроль качества индивидуальной гигиены рта пациента с целью формирования его мотивации и вовлеченности в процесс сохранения стоматологического здоровья.

Превентивность – предупреждение стоматологических заболеваний на доклинической стадии, с учетом физиологических особенностей организма человека. Данный принцип работает на опережение и позволяет предотвратить появление заболеваний с помощью их профилактики, основанной на индивидуальном подходе и создании каждому пациенту уникального паспорта стоматологического здоровья для лечения и контроля.



Персонализация – разработка индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий на основе выявленных индивидуальных факторов риска стоматологических заболеваний. Главная целью данного метода является персонализированный подход к каждому человеку с учетом индивидуальных особенностей организма человека.

Партисипативность предполагает формирование у пациента вовлеченности в процесс выбора метода лечения и профилактики для сохранения стоматологического здоровья. Пациент должен иметь осознанное желание быть здоровым, стать активным участником всех этапов лечения и профилактики стоматологических заболеваний.

Позитивность – формирование у пациента положительной мотивации для обеспечения качества индивидуальной гигиены рта и сохранения стоматологического здоровья.

Индивидуальная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний разрабатывается исходя из комплексной оценки стоматологического статуса пациента с целью выявления факторов риска и досимптоматического прогнозирования развития стоматологических заболеваний. Нами было проведено исследование 3 методов выявления и контроля факторов риска стоматологических заболеваний: анализ антропометрических данных, анализ состояния эмали зубов и контроль качества индивидуальной гигиены рта. Анализ антропометрических данных проводится с целью выявления избыточной массы тела как одного из системных факторов риска стоматологических заболеваний. Анализ состояния эмали зубов проводится с целью выявления очагов деминерализации.

### **5.3.1 Влияние избыточной массы тела на стоматологический статус и биохимические параметры ротовой жидкости пациентов**

К факторам риска, повышающим вероятность развития хронических неинфекционных заболеваний, в Порядке проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденном приказом Минздрава России от 27.04.2021 года №404н, относятся

избыточная масса тела, при которой Индекс массы тела (ИМТ) составляет 25-29,9 кг/м<sup>2</sup> и ожирение при ИМТ 30 кг/м<sup>2</sup> и более [23, 110, 123].

Целью данного этапа исследования явилось повышение эффективности диагностики и лечения стоматологических заболеваний на основании изучения антропометрического и биоимпедансного анализа для оценки влияния избыточной массы тела на стоматологический статус подростков в возрасте 15-18 лет без соматической патологии и взрослых пациентов в возрасте 30-50 лет с хроническим генерализованным пародонтитом. Критериями исключения являлись: наличие острых или обострение хронических инфекционных заболеваний, эндокринные заболевания, аутоиммунные заболевания, онкологические заболевания, беременность и отказ от участия в исследовании.

Данные антропометрических исследований показали, что 46,6% обследованных подростков имели ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup> (Таблица 78). Интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ в группе подростков с избыточной массой тела была в 1,5 раза выше, чем у группы сравнения с ИМТ менее 25 кг/м<sup>2</sup>. У подростков с избыточной массой тела явления гингивита были диагностированы в 2 раза чаще, а клинические показатели состояния тканей пародонта были значительно хуже, чем в группе сравнения. Показатели индекса РМА в среднем у подростков с ИМТ более 25 были выше в 1,6 раза, а индекс кровоточивости Мюлемана на 40%.

Таблица 78 – Сравнительная оценка состояния твердых тканей зубов, тканей пародонта и гигиены рта в группах подростков

Группы подростков	КПУ (M <sup>±</sup> m)	ИГР-У (M <sup>±</sup> m)	ИГ Sil- ness-Loe (M <sup>±</sup> m)	ИГ Stallard (M <sup>±</sup> m)	РМА (%)	Индекс Мюлемана (M <sup>±</sup> m)
I группа, ИМТ <25 кг/м <sup>2</sup> (n=32)	3,50 ± 0,40	0,23±0,04	0,89± 0,10	1,02± 0,10	5,83± 0,50	0,31±0,02
II группа, ИМТ>25 кг/м <sup>2</sup> (n=28)	5,28±0,4 0 p <0,05	0,33±0,04 p <0,1	1,18±0,10 p <0,05	1,29±0,11 p <0,05	9,68± 0,50 p <0,001	0,41±0,04 p <0,05

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения.

Как известно показатели воспалительных процессов в ротовой жидкости такие как концентрация МДА и активность эластазы [197] взаимосвязаны с клиническими проявлениями болезней пародонта (Таблица 79).

Таблица 79 – Показатели воспаления в ротовой жидкости у подростков

Группы	Концентрация МДА (ммоль/л)	Активность эластазы (мккат/л)
I группа, подростки с ИМТ <25 кг/м <sup>2</sup> (n=32)	0,19 ± 0,008	0,48 ± 0,03
II группа, подростки ИМТ>25 кг/м <sup>2</sup> (n=28)	0,293 ± 0,020 p < 0,05	1,52 ± 0,05 p < 0,001

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения.

В группе подростков с ИМТ>25 содержание МДА и активность эластазы в ротовой жидкости было выше в 1,54 и в 3,16 раза, соответственно, чем у группы сравнения.

Из Таблицы 80 видно, что в ротовой жидкости подростков с ИМТ>25 активность каталазы была снижена на 45 % по сравнению с данным показателем в группе сравнения, а активность уреазы у них была увеличена в 7,07 раза, что свидетельствует о негативном влиянии ожирения на размножение патогенных бактерий во рту. Активность лизоцима, как маркера неспецифической резистентности во рту, была снижена в 2,6 раза.

Таблица 80 – Показатели антиоксидантной защиты, микробной обсемененности и неспецифической резистентности в ротовой жидкости подростков

Группы подростков	Активность каталазы (мкат/л)	Активность уреазы (мк-кат/л)	Активность лизоцима (ед/л)
I группа, ИМТ<25 кг/м <sup>2</sup> (n=32)	0,269 ± 0,010	0,039 ± 0,002	162 ± 6
II группа, ИМТ>25 кг/м <sup>2</sup> (n=28)	0,148 ± 0,009 p < 0,05	0,276 ± 0,016 p < 0,001	61 ± 4 p < 0,05

Примечание: p – показатель достоверности отличий от группы сравнения.

Как показывают результаты многочисленных отечественных и зарубежных исследований высокие значения индекса массы тела обычно ассоциированы с повышенным риском болезней пародонта [110, 152, 256, 271]. Шкала значений жировой массы протокола биоимпедансного анализа состава тела даёт возможность количественно оценить степень избытка жира, что вызывает нарушение обмена веществ в организме, приводя к метаболическому синдрому, сахарному диабету, артериальной гипертензии, нарушению работы желез внутренней, внешней и смешанной секреции [94]. Внеклеточная жидкость отражает наиболее

распространенные виды отеков [94]. Результаты проведенных исследований основных показателей жирового обмена в организме пациентов 30-50 лет с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне избыточной массы тела приведены в таблице 81.

Таблица 81 – Показатели жирового обмена у взрослых пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне избыточной массы тела

Группа пациентов	Индекс массы тела (кг/м <sup>2</sup> ) (M±m)	Жировая масса (кг) (M±m)	Доля жировой массы (%) (M±m)	Внеклеточная жидкость (кг) (M±m)
Мужчины (n=27)	31,1±2,9	30,6±7,1	29,9±4,7	20,1±2,0
Женщины (n=25)	32,1±2,2	36,4±6,4	41,0±3,7	16,6±2,6
Все пациенты (n=52)	31,6±2,6	33,4±7,3	35,2±7,0	18,4±2,7

Как показывают результаты нашего исследования отмечалось превышение по сравнению с нормой жировой массы у всех пациентов. Учитывая различия в показателях жирового обмена и содержания внеклеточной жидкости у мужчин и женщин, была оценена их статистическая значимость. Оценка различий с помощью теста Манна-Уитни выявила, что показатели жирового обмена мужчин и женщин существенно различаются. Индекс массы тела женщин больше индекса массы тела мужчин на 1 кг/м<sup>2</sup> или 3,3% ( $p=0,039$ ), жировая масса у женщин на 4,9 кг или на 16,2% ( $p=0,002$ ) больше, чем у мужчин, доля жировой массы у женщин на 11,6 п.п. или 39,3% ( $p<0,001$ ) выше, чем у мужчин, при этом содержание внеклеточной жидкости у женщин на 3,8 кг или на 19,1% ( $p<0,001$ ) ниже, чем у мужчин. Можно предположить о наличии взаимосвязи между содержанием внеклеточной жидкости, индексом массы тела и показателями жирового обмена у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне избыточной массы тела. Для проверки наличия этой взаимосвязи был использован непараметрический тест Спирмена. Ввиду того, что в показателях жирового обмена и содержания внеклеточной жидкости у мужчин и женщин присутствуют статистически значимые различия, взаимосвязь была оценена отдельно для пациентов мужского и женского пола (Таблица 82).

Таблица 82 – Оценка зависимости содержания массы внеклеточной жидкости от показателей жирового обмена

Взаимосвязь содержания внеклеточной жидкости с показателями	Мужчины			Женщины		
	n	Тест Спирмена	Значимость теста Спирмена	n	Тест Спирмена	Значимость теста Спирмена
Индекс массы тела (ИМТ)	27	0,384	$p=0,047^*$	25	0,597	$p=0,002^*$
Жировая масса тела (кг)	27	0,133	$p=0,675$	25	0,672	$p<0,001^*$
Доля жировой массы (%)	27	0,016	$p=0,935$	25	0,121	$p=0,585$

\*- статистически значимые корреляции при  $p<0,05$

Анализ полученных результатов показывает, что повышение показателей массы внеклеточной жидкости выше нормы зависит от индекса массы тела как у мужчин, так и у женщин.

Доля жировой массы в % используется для диагностики абдоминального ожирения и оценки риска развития метаболического синдрома. Считается, что риск метаболического синдрома повышен, если процент жировой массы превышает норму. При значительном превышении доли жировой массы тела риск метаболического синдрома принято характеризовать как высокий. У всех пациентов, находившихся под наблюдением, процентное содержание жира значительно превышало норму (Таблица 82).

Оценка стоматологического статуса у пациентов с болезнями пародонта на фоне избыточной массы тела свидетельствует о негативном влиянии ожирения на уровень гигиены рта, состояние твёрдых тканей зубов и тканей пародонта (Таблица 83).

Таблица 83 – Стоматологический статус у пациентов 30-50 лет с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне избыточной массы тела

Клинические показатели				
Stallard (M±m)	Silness-Loe (M±m)	Индекс Мюлемана (M±m)	КПУ (M±m)	РМА (%) (M±m)
1,98±0,23	1,82±0,19	1,52±0,16	12,98±1,11	39,56±3,91

Проведённое исследование показало, что избыточная масса тела у пациентов различного возраста ухудшает их стоматологический статус. Это подтверждается тем, что у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне избыточной массы тела наблюдалось значительное превышение показателей жирового обмена, ухудшение их стоматологического статуса и биохимических параметров ротовой жидкости.

Включение антропометрического исследования с определением индекса массы тела и биоимпедансного анализа состава тела в обследование пациентов со стоматологическими заболеваниями позволит специалистам разрабатывать индивидуальные программы профилактики стоматологических заболеваний, реализуя персонифицированный подход к оказанию лечебно-профилактической помощи. Считаем целесообразным включить умение оценивать функциональное состояние организма пациента в целях определения тактики планирования индивидуальных программ профилактики стоматологических заболеваний в Профессиональные стандарты «Гигиенист стоматологический» и «Врач-стоматолог».

### **5.3.2. Диспансерное наблюдение за состоянием эмали зубов, как основа индивидуальной программы профилактики кариеса**

В Клинических рекомендациях при диагнозе кариес зубов, утверждённых постановлением Совета Стоматологической Ассоциации России от 30.10.14 №15, одним из методов лечения кариеса на стадии "белого (мелового) пятна" является реминерализующая терапия. Применение современных аппаратных методов для динамического наблюдения за состоянием эмали зубов позволяет выявлять очаги деминерализации, оценивать эффективность их лечения и формировать вовлеченность пациентов в выполнение задач индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний.

Целью данного этапа исследования явилось повышение эффективности диагностики и лечения кариеса зубов на основании динамического наблюдения за состоянием эмали зубов для изучения эффективности реминерализующей терапии очагов деминерализации у взрослых пациентов в возрасте 30-50 лет и анализ влияния методики количественной светоиндуцируемой флуоресценции на

приверженность пациентов к выполнению назначений гигиениста стоматологического в рамках индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.

В Таблице 84 представлены основные показатели количественной оценки очагов деминерализации эмали зубов и индекса гигиены рта у пациентов до проведения реминерализующей терапии и после ее проведения в течении 6 месяцев.

Таблица 84 – Основные показатели количественной оценки очагов деминерализации эмали зубов и индекса гигиены рта у пациентов до проведения реминерализующей терапии и через 6 месяцев после ее проведения

Показатель	n	Средняя арифметическая ( $M \pm m$ )	Стандартное отклонение	MIN	MAX
<b>Исходное значение</b>					
Индекс гигиены рта упрощённый (ИГР-У)	50	2,5±0,1	0,9	1,2	4,1
Средняя потеря минеральных компонентов эмалью (%)	50	13,7±0,7	5,2	5,4	27,7
Максимальное значение потери минеральных компонентов эмалью в очаге поражения (%)	50	32,9±2,5	17,8	5,9	75,6
Объем поражения (%рх)	50	10009±2065	14600	139	70991
Площадь поражения (рх <sup>2</sup> )	50	552±86	609	16	2786
<b>Через 6 месяцев</b>					
Индекс гигиены рта упрощённый	50	1,2±0,1	0,5	0,6	3,0
Средняя потеря минеральных компонентов эмалью (%)	50	9,4±0,7	5,1	0,0	21,4
Максимальное значение потери минеральных компонентов эмалью в очаге поражения (%)	50	20,1±2,3	16,2	0,0	69,9
Объем поражения (%рх)	50	4690±1380	9757	0	59654
Площадь поражения (рх <sup>2</sup> )	50	293±67	475	0	2771

Полученные данные до и после проведения реминерализующей терапии были проверены на соответствие нормальному закону распределения с помощью теста Шапиро-Уилка, который показал, что форма распределения данных отлична от нормальной, поэтому для определения статистической значимости различий в

полученных показателях до и после профилактических мероприятий был применён непараметрический тест Вилкоксона. Результаты сравнения представлены в Таблице 85.

Таблица 85 – Различия в показателях количественной оценки очагов деминерализации эмали зубов и индекса гигиены рта

Показатель	Значение показателя (медиана)		Изменение		Уровень Значимости теста Вилкоксона
	Исходное (n=50)	Через 6 месяцев (n=50)	Абс.	%	
Индекс гигиены рта упрощённый ИГР-У	2,6	1,1	-1,5	-46,2	p<0,001*
Средняя потеря минеральных компонентов эмалью (%)	12,1	8,9	-3,2	-26,4	p<0,001*
Максимальное значение потери минеральных компонентов эмалью в очаге поражения (%)	28,1	14,9	-13,2	-46,8	p<0,001*
Объем поражения (рх)	4624	1314	-3310	-71,6	p<0,001*
Площадь поражения (рх <sup>2</sup> )	316	114	-202	-63,9	p<0,001*

\*статистически значимые различия при p<0,05

Результаты анализа, представленные в таблице 85, показывают, что по итогам реминерализующей терапии все показатели количественной оценки очагов деминерализации эмали зубов и индекса гигиены рта статистически значимо улучшились. Значение индекса гигиены рта снизилось на 1,5 балла или 46,2% (p<0,001), потеря эмалью минеральных компонентов уменьшилась на 3,2 п.п. или 26,4% (p<0,001), максимальное значение потери эмалью минеральных компонентов в очаге поражения уменьшилось на 13,2 п.п. или 46,8% (p<0,001), объем поражения сократился на 3310 рх или 71,6% (p<0,001), площадь поражения уменьшилась на 202 рх<sup>2</sup> или на 63,9% (p<0,001).

Следует отметить, что улучшение гигиены рта и реминерализующая терапия привели к минерализации эмали в очагах деминерализации (Таблица 86). Анализ полученных результатов, позволяет увидеть зависимость между снижением показателей индекса гигиены рта и эффективностью минерализации эмали.



Таблица 86 – Зависимость эффективности реминерализующей терапии от степени снижения показателей индекса гигиены рта

Снижение показателя индекса гигиены рта, ИГР-У	Пациенты (n)	Изменение через 6 месяцев по сравнению с исходным значением, %			
		Потеря минеральных компонентов эмали	Максимальное значение потери минеральных компонентов эмали в очаге поражения	Объем поражения	Площадь поражения
Более 75%	2	-59,0	-40,1	-91,6	-86,0
75% - 50%	25	-50,8	-37,5	-66,5	-60,1
до 50%	23	-37,0	-28,7	-57,1	-49,8
Итого:	50	-44,8	-33,6	-63,2	-56,4

Как показывают результаты исследования, снижение показателей индекса гигиены рта на 75% и более способствовало уменьшению потери минеральных компонентов в среднем на 59,0%, снижению максимального значения потери минеральных компонентов эмали в очаге поражения в среднем на 40,1%, сокращению объема поражения на 91,6%, а площади поражения на 86,0% (Рисунок 49).

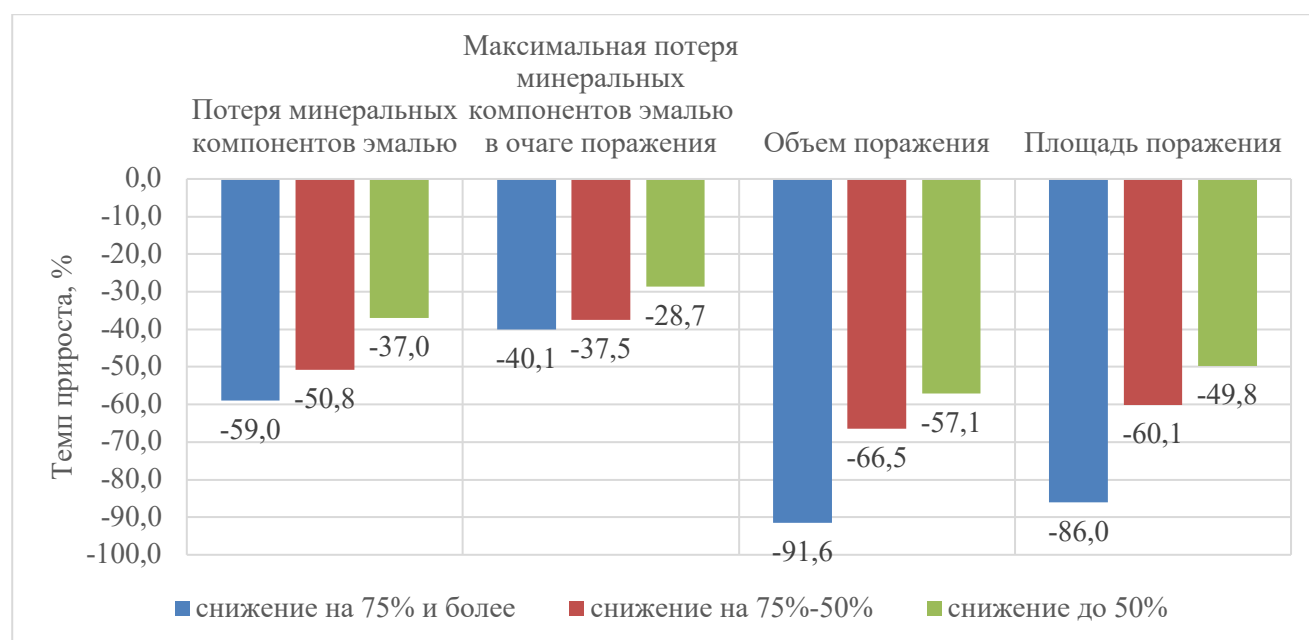


Рисунок 49 – Минерализация эмали в очагах деминерализации после реминерализующей терапии в зависимости от степени улучшения индекса гигиены рта

Снижение показателей индекса гигиены рта от 75% до 50% привело к уменьшению потери минеральных компонентов в среднем на 50,8%, снижению максимального значения потери минеральных компонентов эмали в очаге поражения в

среднем на 37,5%, сокращению объема поражения на 66,5%, а площади поражения на 60,1%.

При снижении показателей индекса гигиены рта не более, чем на 50% сократило потерю минеральных компонентов в среднем на 37,0%, снижению максимального значения потери минеральных компонентов эмалью в очаге поражения в среднем на 27,8%, сокращению объема поражения на 57,1%, а площади поражения на 49,8%.

Результаты исследования влияния метода количественной светоиндуцируемой флуоресценции для выявления кариеса на формирование приверженности пациентов к выполнению назначений гигиениста стоматологического в рамках индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний, проведенного в форме анкетирования, представлены в Таблице 87.

Таблица 87 – Результаты анкетирования «Приверженность пациента к выполнению индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний» до и после реминерализующей терапии

Утверждение	До / после лечения	Количество респондентов, давших ответ			
		1	2	3	4
После проведения обследования гигиенистом стоматологическим я обладаю достаточной информацией о состоянии эмали моих зубов	до	42 84,0%	8 16,0%	-	-
	после	50 100%	-	-	-
Информация о результатах оценки состояния эмали зубов с помощью методики количественной светоиндуцируемой флуоресценции была представлена в понятном для меня виде	до	25 50,0%	25 50,0%	-	-
	после	50 100%	-	-	-
Я считаю необходимым регулярное динамическое наблюдение за состоянием эмали зубов с помощью методики светоиндуцируемой флуоресценции для профилактики кариеса	до	15 30,0%	15 30,0%	14 28,0%	6 12,0%
	после	50 100%	-	-	-
У меня есть понимание целей и ожидаемого результата реминерализующей терапии очагов деминерализации эмали зубов	до	35 70,0%	15 30,0%	-	-
	после	50 100%	-	-	-
Я намерен выполнять назначения и рекомендации гигиениста стоматологического в рамках индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний	до	34 68,0%	16 32,0%	-	-
	после	50 100%	-	-	-

Результаты анкетирования показали, что приверженность пациента к выполнению индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний до и после реминерализующей терапии существенно изменилась.

Так, до реминерализующей терапии с утверждением пациентов о том, что они обладают достаточной информацией о состоянии эмали зубов были полностью согласны 84% пациентов, частично согласны 16%; с утверждением о том, что информация о результатах оценки состояния эмали зубов с помощью методики количественной светоиндуцируемой флуоресценции была представлена в понятном виде были полностью согласны 50%, частично согласны 50% пациентов; с утверждением о том, что необходимо динамическое наблюдение за состоянием эмали зубов с помощью методики светоиндуцируемой флуоресценции для профилактики кариеса полностью согласны 30%, частично согласны 30%, частично не согласны 28%, полностью не согласны 12%; с утверждением о том, что есть понимание целей и ожидаемого результата реминерализующей терапии очагов деминерализации эмали зубов полностью согласны 70%, частично согласны 30%; с утверждением о том, что пациент намерен выполнять назначения и рекомендации гигиениста стоматологического в рамках индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний полностью согласны 68%, частично согласны 32% пациентов. После реминерализующей терапии 100% пациентов выразили полное согласие со всеми утверждениями.

Проведенное исследование показало, что методика количественной светоиндуцируемой флуоресценции и реминерализующая терапия сформировали приверженность пациентов к выполнению назначений гигиениста стоматологического в рамках индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний, что способствовало существенному улучшению уровня гигиены рта в течение полугода и формированию партисипативности у пациента. В результате эффективной реминерализующей терапии 100% пациентов показали свою приверженность к выполнению индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний.

Улучшение гигиены рта на фоне реминерализующей терапии привело к значительному восстановлению эмали в очагах деминерализации. Использование методики количественной светоиндуцируемой флуоресценции для анализа состояния эмали позволяет значительно улучшить качество санитарно-просветительской работы гигиениста стоматологического со взрослыми пациентами. Предложенный нами Протокол «5П Гигиена рта» может быть использован в качестве практической модели для разработки и реализации индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.

## **ГЛАВА 6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

### **6.1. Разработка профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический»**

Согласно ст. 195.1 Трудового кодекса Российской Федерации (ТК РФ) под термином «Профессиональный стандарт» (ПС) подразумевается характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции.

Для сопряжения сферы труда и сферы образования с целью подготовки грамотных специалистов для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, нами был разработан ПС «Гигиенист стоматологический».

Важным результатом проведённого исследования является определение уровня квалификации гигиениста стоматологического. К показателям уровня квалификации относятся: полномочия и ответственность работника, характер умений и знаний и основные пути достижения уровня квалификации. Структура уровней квалификации определена Приказом Минтруда России №148н от 12.04.2013 г. «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» и сопоставима с Европейской рамкой квалификаций [138].

На основании анкетирования руководителей и гигиенистов стоматологических 30 стоматологических медицинских организаций по функциональной карте вида профессиональной деятельности были получены следующие результаты. В первую очередь был определён вид профессиональной деятельности, отражающий совокупность обобщённых трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда. Важность предложенных формулировок видов деятельности, обобщённой трудовой функции и трудовых функций определялась по 5-

балльной шкале оценки, где 1 – наименее значимая формулировка, а 5 – наиболее значимая формулировка. Далее из полученных результатов мы определяли средний показатель и в проект профессионального стандарта включали формулировки, получившие более 4 баллов.

При выборе вида профессиональной деятельности гигиениста стоматологического из 3 предложенных вариантов: первичная доврачебная медико-санитарная помощь по профилактике стоматологических заболеваний; медико-санитарная помощь по профилактике стоматологических заболеваний и медицинская помощь по гигиене рта респонденты отметили наиболее важным видом «первичную доврачебную медико-санитарную помощь по профилактике стоматологических заболеваний» с оценкой 4,8. Основная цель деятельности гигиениста стоматологического была определена как профилактика стоматологических заболеваний.

Далее задачей исследования было определение обобщённой трудовой функции как совокупности связанных между собой трудовых функций, сложившихся в результате разделения труда в процессе стоматологической помощи. Формулировка обобщённой трудовой функции была определена как «оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилактике стоматологических заболеваний» с оценкой 4,26, при этом формулировки «оказание медицинской помощи по гигиене рта» и «оказание медицинской помощи по профилактике стоматологических заболеваний» были оценены в 1,8 и 2,0 соответственно.

Важным результатом проведённого исследования является определение уровня квалификации гигиениста стоматологического. Уровни квалификации определяют требования к умениям, знаниям, уровню квалификации в зависимости от полномочий и ответственности работника. Анализ 9 уровней квалификации вида профессиональной деятельности в ходе анкетирования показал, что наиболее важным стал 5 уровень квалификации с оценкой 4,6 балла. Данный уровень разрешает гигиенисту стоматологическому вести самостоятельную деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений, участвовать в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения и нести ответственность за решение поставленных задач или результат

деятельности группы работников или подразделения.

В ходе анализа трудовых функций, представленных в функциональной карте, были определены пять наиболее важных с оценкой важности по 5-балльной шкале. Наиболее важные представлены в Приложении 3. Содержание трудовых функций раскрывалось через формулирование трёх основных параметров: трудовые действия, знания и умения.

Трудовое действие - процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определённая задача. Это очень важный этап исследования, так как именно на основе перечня трудовых действий происходит последующее проектирование должностной инструкции и материалов для оценки квалификации работника и допуска его к практической деятельности. Поэтому анкетирование проходило в очной форме в виде интервью для выявления наиболее значимых трудовых действий для выполнения трудовых функций. Значимость трудовых действий определялась по 10-балльной шкале, где 1 – наименее значимое трудовое действие, а 10 - наиболее значимое трудовое действие. Далее из полученных результатов мы определяли среднее арифметическое и в проект профессионального стандарта включали формулировки, получившие более 8 баллов.

При анкетировании респондентов уделялось внимание разделам «знания» и «умения» в функциональной карте. Каждой трудовой функции должно соответствовать описание только тех знаний, которые необходимы для качественного выполнения именно этой трудовой функции. Описание умений, по сути, является указанием на то, как должны осуществляться трудовые действия. Перечень умений важен также для планирования процесса обучения и для оценки качества выполнения трудовой функции.

Далее, после обобщения данных анкетирования в соответствии с Макетом профессионального стандарта, утверждённым приказом Минтруда России от 12.04.2013 г. №147н, был разработан ПС, который состоит из 4 разделов: I «Общие сведения», II «Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт», III «Характеристика обобщённых трудовых функций», IV «Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта» [137].

В разделе I разработанного профессионального стандарта определено место гигиениста стоматологического в структуре персонала медицинской организации, вид и цель его профессиональной и экономической деятельности. Согласно Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) вид экономической деятельности ГС – это «стоматологическая практика» с кодом 86.23 и «деятельность в области медицины прочая» с кодом 86.90. В соответствии с Общероссийским классификатором занятий гигиенист стоматологический отнесён к среднему медицинскому персоналу здравоохранения, не входящему в другие группы с номером кода 3259, что соотносится с обобщённой трудовой функцией ПС.

Раздел II разработанного профессионального стандарта содержит одну обобщенную трудовую функцию: «Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилактике стоматологических заболеваний» и 5 трудовых функций: проведение обследования пациента для оценки и регистрации стоматологического статуса и гигиенического состояния рта; проведение лечебных и профилактических мероприятий и контроль их эффективности; проведение санитарно-гигиенического просвещения населения и пропаганда здорового образа жизни; проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала; оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме. Основанием для такого подхода к структурированию документа стало то, что данные трудовые функции и их характеристики подробно отражают этапы оказания медицинской помощи по стоматологии профилактической. В совокупности выполнение обобщённой функции направлено на выполнение основной цели профессиональной деятельности - оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению по профилактике стоматологических заболеваний.

В подразделе 3.1. «возможный перечень наименований должностей» раздела III разработанного профессионального стандарта определено, что гигиенист стоматологический может работать только в должности «Гигиенист стоматологический».



Перечень требований к образованию и обучению гигиениста стоматологического определен одним уровнем образования. При приеме на работу на должность «Гигиенист стоматологический» кандидат должен иметь среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности «Стоматология профилактическая» без предъявления требований к опыту практической работы. Также были определены особые условия допуска к работе гигиениста стоматологического: наличие сертификата специалиста по специальности «Стоматология профилактическая» и (или) свидетельства об аккредитации специалиста по специальности «Стоматология профилактическая», и отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. Этот раздел профессионального стандарта имеет огромное значение как при составлении образовательных программ, так и при условиях найма персонала.

В разделах 3.1.1. – 3.1.5. разработанного профессионального стандарта изложены пять трудовых функций гигиениста стоматологического. Каждая трудовая функция состоит из разделов: наименование, происхождение трудовой функции, трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания и другие характеристики. Безусловно важным с точки зрения применения профессионального стандарта в сфере образования и организации труда является перечень основных трудовых действий, обеспечивающих выполнение трудовых функций гигиениста стоматологического.

В IV разделе ПС представлены сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта. Особую роль в координации действий по согласованию ПС сыграл отдел профилактики ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России.

Процесс разработки проекта профессионального стандарта и его общественного обсуждения проходили в параллельном режиме. Данный подход позволил проводить сравнительный анализ замечаний и оперативно осуществлять корректировку проекта. В результате общественного обсуждения был получен ряд замечаний и рекомендаций по содержанию ПС. Рекомендации и замечания были учтены в рамках подготовки итогового варианта, который и был утверждён приказом

Министерства труда и социальной защиты России от 31.07.2020 № 469н «Об утверждении профессионального стандарта “Гигиенист стоматологический”».

Особую важность разработанный ПС представляет в сфере образования. В соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 26.12.2013 г. № Пр-3050 после утверждения ПС требуется актуализация действующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности. Каждая трудовая функция ПС может быть отдельным модулем образовательной программы подготовки гигиениста стоматологического, частью чек-листа оценки профессиональных компетенций выпускников образовательных организаций. ПС играет важную роль для подготовки грамотных специалистов для реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

## **6.2. Организация ускоренного обучения по специальности**

### **«Стоматология профилактическая»**

По данным межрегиональной общественной организации «Профессиональное общество гигиенистов стоматологических» в России подготовка гигиенистов стоматологических проводится в 15 образовательных учреждениях среднего профессионального образования. Ежегодно заканчивают данные учреждения порядка 500 специалистов, которые начинают работать по специальности преимущественно в частной системе оказания стоматологической помощи. Проведенное исследование показывает острый дефицит гигиенистов стоматологических, а объемы подготовки данных специалистов недостаточны. Организация ускоренного обучения по специальности «Стоматология профилактическая» позволит повысить обеспеченность гигиенистами стоматологическими государственной системы оказания стоматологической помощи. Однако при организации таких программ необходимо учитывать требования законодательства. Согласно ч.7 ст.11 ФЗ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «формирование требований федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования к результатам освоения основных образовательных программ профессионального образования в части профессиональной компетенции осуществляется на

основе соответствующих профессиональных стандартов» [185]. В соответствии с п.2 ст.4 ФЗ от 02.05.2015 г. №122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» «федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования, утвержденные до дня вступления в силу настоящего Федерального закона, подлежат приведению в соответствие с требованиями, установленными частью 7 статьи 11 Федерального закона от 29.12.2012 года N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", в течение одного года со дня вступления в силу настоящего Федерального закона», то есть в период с 31.07.2020 по 31.07.2021 года [185] В «Методических рекомендациях по разработке профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» Министерство образования и науки России закрепило «использование профессиональных стандартов как обязательное условие разработки программ (модулей, частей программ), обеспечивающих готовность к выполнению того или иного вида профессиональной деятельности» [139].

Первым этапом разработки программы ускоренного обучения стало сопоставление требований ФГОС по специальности «Стоматология профилактическая» и профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический» представленное в Таблице 88.

Таблица 88 – Соотнесение трудовых функций ПС и профессиональных компетенций ФГОС

№	Трудовые функции ПС	Профессиональные компетенции ФГОС	Выводы
1	Проведение обследования пациента для оценки и регистрации стоматологического статуса и гигиенического состояния рта	ПК 1.1. Регистрировать данные эпидемиологического стоматологического обследования населения. ПК 1.2. Осуществлять сбор данных о состоянии здоровья населения пациента и проводить осмотр полости рта. ПК 1.3. Выявлять факторы риска возникновения стоматологических заболеваний. ПК 2.1. Оценивать состояние тканей пародонта и гигиены полости рта.	Соответствует задачам по диагностике стоматологических заболеваний

## Продолжение Таблицы 88

2	Проведение лечебных и профилактических мероприятий и контроль их эффективности	ПК 1.4. Проводить профилактику стоматологических заболеваний. ПК 2.2. Обучать пациентов уходу за полостью рта и применению средств гигиены, оценивать эффективность проводимых мероприятий. ПК 2.3. Осуществлять индивидуальный подбор средств гигиены полости рта в зависимости от возраста и состояния здоровья пациента. ПК 2.4. Осуществлять профессиональную гигиену полости рта.	Соответствует задачам по проведению индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта
3	Проведение работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения и пропаганде здорового образа жизни	ПК 3.1. Проводить мероприятия по стоматологическому просвещению населения. ПК 3.2. Консультировать работников школьно-дошкольных, образовательных организаций и семью по вопросам профилактики основных стоматологических заболеваний. ПК 3.3. Оценивать эффективность мероприятий по стоматологическому просвещению.	Соответствует задачам по санитарно-гигиеническому просвещению в области профилактики стоматологических заболеваний
4	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК 1.5. Вести медицинскую документацию. ПК 1.6. Соблюдать установленные требования к хранению и использованию средств гигиены и профилактики, правилам работы и контролю за состоянием медицинского стоматологического оборудования, инструментария.	Соответствует задачам организационно-управленческой и информационно-аналитической деятельности
5	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях	Соответствует задачам по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях

После анализа трудовых функций ПС и профессиональных компетенций ФГОС, была сопоставлена обобщенная трудовая функция ПС и виды профессиональной деятельности гигиениста стоматологического по ФГОС (Таблица 89).

Таблица 89 – Сопоставление обобщённой трудовой функции ПС и видов профессиональной деятельности ФГОС

Общие трудовые функции ПС	Виды профессиональной деятельности ФГОС
Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилактике стоматологических заболеваний	Диагностика и профилактика стоматологических заболеваний
	Проведение индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта
	Санитарно-гигиеническое просвещение в области профилактики стоматологических заболеваний

На основании полученных данных была модифицирована программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.06 Стоматология

профилактическая (ППССЗ) в ОЧУ СПО «Стоматологический колледж №1» с учетом требований законодательства и Профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический» [135, 136].

Модифицированная ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов и разделов представленных в Таблице 90.

Таблица 90 – Структура ППССЗ по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический»

Индекс	Наименование учебных циклов и разделов ППССЗ	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (нед.)	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час.)	В том числе обязательных учебных занятий (час.)
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	–	666 часов	444 часов
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	–	297 часов	198 часов
П.00	Профессиональный учебный цикл	–	2601 часов	1734 часов
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	–	1305 часов	870 часов
ПМ.00	Профессиональные модули	–	1296 часов	864 часов
	Всего обучения по учебным циклам, в том числе:	66 недель	3564 часов	2376 часов
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	46 недель	2484 часов	1656 часов
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ*	–	1080 часов	720 часов
УП.00	Учебная практика	3 недели	–	–
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	3 недели	–	–
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 недели	–	–
ПА.00	Промежуточная аттестация	3 недели	–	–
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	4 недели	–	–
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	2 недели	–	–
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 недели	–	–
	Каникулы	12 недель	–	–
	<b>ИТОГО</b>	<b>95 недель</b>	<b>3564</b>	<b>2376</b>

В соответствии с потребностями работодателей и реализацией программы ускоренного обучения объем вариативной части циклов ППССЗ использован на увеличение объёма времени, отведённого на дисциплины и профессиональные модули обязательной части учебных циклов и углублённое изучение принципов разработки и реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

720 часов вариативной части распределены следующим образом: 84 часа на увеличение объёма часов дисциплин и введение новых дисциплин в цикл ОГСЭ.00.Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл; 74 часа на математический и общий естественнонаучный учебный цикл; 562 часа на увеличение объёма времени дисциплин и профессиональных модулей для расширения и углубления компетенций в соответствии с требованиями Профессионального стандарта.

За период с 2016 по 2021 год по программе ускоренного обучения по специальности «Стоматология профилактическая» в Стоматологическом колледже №1 в Москве прошли обучение 225 специалистов со средним медицинским образованием, из которых 83% были медицинские сестры и 17% зубные врачи. Все обучающиеся успешно овладели профессиональными компетенциями гигиениста стоматологического и по данным Аккредитационного центра Минздрава прошли первичную аккредитацию в соответствии с требованиями законодательства [133]. Все выпускники Стоматологического колледжа №1 были трудоустроены в государственные и негосударственные стоматологические медицинские организации.

Анализ реализации в Стоматологическом колледже №1 разработанной образовательной программы позволил нам представить в Рабочую группу Минздрава России по актуализации ФГОС СПО наши предложения в проект ФГОС СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая, который был утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.07.2022г. № 530 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая» [134].

### **6.3. Оценка деятельности гигиениста стоматологического при реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний**

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3.03.2015 г. 349-р по совершенствованию системы среднего профессионального образования, ставит задачи по организации и проведению региональных и национальных конкурсов профессионального мастерства, в рамках всероссийского конкурса «Лучший по профессии» и национального чемпионата «Ворлдскиллс Россия».

В 2005 году нами в рамках мероприятий Профессионального общества гигиенистов стоматологических России было организовано проведение Конкурсов профессионального мастерства «Гигиенист стоматологический. Лучший по профессии». Цель Конкурса - популяризация профессии «Стоматология профилактическая» и ее социальной значимости, расширение и углубление профессиональной компетентности гигиенистов стоматологических, совершенствование их навыков работы и профессионального мышления, развитие способности оперативно и эффективно решать задачи в области профессиональной деятельности.

Конкурс является инструментом профессионального развития гигиенистов стоматологических с этапной оценкой деятельности для практической реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения. Представляет собой очные соревнования, предусматривающие выполнение конкурсных заданий на всех этапах его проведения, включая проверку теоретических знаний участников конкурса и выполнение ими практических заданий.

Конкурсы проводятся ежегодно в два этапа - на региональном и федеральном уровнях, на базе аккредитованных для этой цели медицинских стоматологических организаций, оказывающих помощь по стоматологии профилактической. Подготовка организацией рабочих мест для проведения конкурса требует качественного оснащения оборудованием и технологиями, что позволяет руководителям организации критически оценить возможности, материально-техническую базу и готовность персонала в соответствии с разработанными методическими рекомендациями.

Для оценки теоретических знаний и практических навыков участников конкурса формируется жюри – группа экспертов в состав которых приглашаются представители образовательных организаций, обучающих гигиенистов стоматологических в регионе, гигиенисты стоматологические – победители предыдущих конкурсов, представители работодателей, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и специалисты в области профилактики стоматологических заболеваний. Приглашение в жюри конкурса преподавателей образовательной организации, занимающейся обучением гигиенистов стоматологических, позволяет сосредоточить их внимание на системном обновлении содержания и ресурсов учебного процесса для подготовки конкурентоспособных специалистов, адаптированных к современному рынку труда и нацеленных на профессиональное развитие. Конкурс содействует профессиональному развитию преподавателей и росту мотивации обучающихся, обеспечивающей более глубокое изучение студентами учебных дисциплин и формирование профессиональных навыков, что в итоге оказывает существенное влияние на качественные изменения в системе среднего профессионального образования гигиенистов стоматологических. Участие в жюри представителей органов исполнительной власти позволяет им осознать роль гигиенистов стоматологических в сохранении стоматологического здоровья и реализации задач по профилактике стоматологических заболеваний.

Жюри осуществляет оценку выполнения конкурсных заданий участниками конкурса, контролирует соблюдение участниками условий конкурса, эргономики, норм и правил охраны труда. С 2005 по 2022 год в конкурсе приняли участие 637 гигиенистов стоматологических, из них 148 (23,2%) специалистов из государственной стоматологической службы и 489 (76,8%) из частных МО.

Задачами нашего исследования были актуализация Положения о Конкурсе профессионального мастерства “Лучший по профессии по специальности “Стоматология профилактическая” на основании анализа показателей оценок конкурсантов в соответствии с задачами этапной оценки профессиональной деятельности и пролонгированное наблюдение за участниками Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Гигиенист стоматологический. Лучший по профессии»



для уточнения критериев оценки конкурсантов при реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Положение о Конкурсе профессионального мастерства “Лучший по профессии по специальности “Стоматология профилактическая” определяет цели, задачи и требования к участникам Конкурса, организации и процедуре проведения на региональном и федеральном уровне, содержанию конкурсных заданий на этапах Конкурса, порядку определения победителя и призёров.

Конкурсное задание соответствует профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности «Стоматология профилактическая» и ПС «Гигиенист стоматологический» и содержит 3 модуля (Таблица 91).

Таблица 91 – Конкурсное задание участника Конкурса профессионального мастерства “Лучший по профессии по специальности “Стоматология профилактическая”

<b>Конкурсное задание в соответствии с трудовыми действиями ПС</b>
<p><b>Модуль 1</b>            Проведение стоматологического обследования пациента.            Оценка гигиенического состояния рта пациента.            Выявление у пациента факторов риска стоматологических заболеваний с помощью современных технологий: кариеса, некариозных поражений, болезней пародонта и слизистой оболочки рта.            Выявление у пациента факторов риска зубочелюстных аномалий, деформаций и предпосылок их развития.            Выявление у пациента факторов риска возникновения предраковых заболеваний и злокачественных новообразований органов и тканей рта.            Заполнение медицинской документации и регистрация данных стоматологического статуса пациента в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>
<p><b>Модуль 2</b>            Выполнение комплекса профессиональной гигиены рта с помощью современных технологий.            Проведение лечебных и профилактических мероприятий и контроль их эффективности.            Проведение мероприятия по уходу за ртом для пациентов, пользующихся съёмными или несъёмными, ортопедическими или ортодонтическими конструкциями, или имплантатами.            Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни.</p>
<p><b>Модуль 3</b>            Составление индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи при стоматологических заболеваниях.            Оценка эффективности реализации индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний.            Составление планов проведения «уроков здоровья», текстов бесед, памяток, лекций по профилактике стоматологических заболеваний с учетом специфики обучаемых групп населения.</p>

Конкурсное задание состоит из практического и теоретического этапов. Выполнение Конкурсного задания оценивается членами жюри с учетом соответствующих критериев оценки, которые представлены в оценочном листе участников конкурса.

Критерии оценки практического задания предусматривают соблюдение участниками конкурса технологического процесса комплекса профессиональной гигиены рта, правильную организацию труда и рабочего места, соблюдение требований и норм охраны труда, дезинфекционно-стерилизационного режима работы, выполнение норм контрольного времени.

Оценка теоретических знаний конкурсантов проводится с учетом особенности индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний, разработанной для пациента, на основе знаний передовых приёмов диагностики, обследования и технологий профессиональной гигиены рта. Важное внимание уделяется уровню общения конкурсанта с пациентом.

На разработанное Положение о Конкурсе профессионального мастерства получено Авторское свидетельство №019-008832 от 30.09.2019.

Для проведения конкурса профессионального мастерства среди гигиенистов стоматологических в рамках национального чемпионата «Ворлдскиллс Россия» нами был подготовлен и представлен в оргкомитет чемпионата пакет документов для введения компетенции «Стоматология профилактическая».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С целью улучшения стоматологического здоровья населения России необходимо широкое внедрение программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, которые являются пусковым механизмом системной трансформации стоматологической службы на основе превентивной модели стоматологической помощи. Для эффективной разработки, реализации и оценки программ первичной профилактики стоматологических заболеваний требуется обеспечение лиц, принимающих решения, своевременной и актуальной информацией о стоматологическом здоровье населения на основе фактических данных. В настоящее время в России необходима информационная система, включающая систематический сбор данных о состоянии стоматологического здоровья населения, социальных и финансовых детерминантах, факторах риска стоматологических заболеваний, кадровых ресурсах, готовности стоматологической службы к реализации программ профилактики и расходе ресурсов. Создание такой системы соответствует задачам Глобальной стратегии охраны стоматологического здоровья ВОЗ (2023). Данная система позволит проводить мониторинг программ первичной профилактики стоматологических заболеваний и отслеживать тенденции неравенства в отношении сохранения стоматологического здоровья среди населения. Постановление Правительства РФ от 9.02.2022 г. №140 "О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения" определяет следующие функции такой системы: поддержка принятия управленческих решений и управление ресурсами системы здравоохранения, поддержка реализации мер по профилактике заболеваний, обработка сведений о состоянии здоровья гражданина, организация статистического наблюдения по вопросам оказания медицинской помощи. Внесение наиболее информативных основных показателей стоматологической помощи по профилактике стоматологических заболеваний и индикаторов стоматологического здоровья населения России, выявленных в результате настоящего исследования, в единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения позволит трансформировать систему

оказания стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний в соответствии с задачами основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» подпрограммы 1 «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи» Государственной программы РФ «Развитие здравоохранения» [116, 118].

Оценка стоматологической заболеваемости 12 и 15-летних детей в России, проведённая в рамках ситуационного анализа, организованного на основании письма Минздрава России от 17.02.2016 №13-0/10/2-867 руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере здравоохранения в рамках реализации основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации», показала высокую интенсивность кариеса зубов у 12 летних детей КПУ - 3,21 и распространённость кариеса у 15 летних детей - 85,42%.

Период с 2015 по 2020 гг. характеризовался сокращением кадровых ресурсов стоматологической службы России, в основе которого лежали разнонаправленные тенденции. При рекомендуемом количестве 5 врачей-стоматологов на 10 тыс. человек взрослого населения в целом по России в 2015 г. приходилось 4,48 врачей всех стоматологических специальностей и зубных врачей на 10 тыс. взрослого населения, а в 2020 г. – 4,19 таких специалистов на 10 тыс. взрослого населения [125]. По числу врачей-стоматологов на душу населения наша страна отстает от многих экономически развитых стран мира. Согласно отчёта ВОЗ «World Health Statistics 2022» средний показатель обеспеченности врачами-стоматологами в 2020 году на 10 тысяч населения в странах, успешно реализующих профилактическую направленность стоматологической помощи, составил в Бельгии – 11,0, в Финляндии – 10,8, в Дании – 7,2, в Германии – 8,5, в Японии – 7,9, тогда как в России он равняется 3,5. Значения ниже российского показателя были зарегистрированы в некоторых странах Африки, Юго-Восточной Азии и Южной Америки.

Проведённый анализ позволил нам ранжировать субъекты Российской Федерации и образовать группы регионов с различной степенью обеспеченности

стоматологическими кадрами, и, соответственно, с разной степенью готовности к реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний. По состоянию на 2020 г. обеспеченность государственной системы врачами-стоматологами детскими в группе субъектов Российской Федерации с низкой обеспеченностью стоматологическими кадрами составляет всего 0,07 врачей-стоматологов детских на 1000 детей. В регионах с уровнем обеспеченности кадрами ниже среднего 0,12 врачей-стоматологов детских на 1000 детей, а уровнем обеспеченности кадрами выше средней – 0,15 на 1000 детей. Самая высокая обеспеченность врачами-стоматологами детскими в четвертой группе – 0,23 врача на 1000 детей. Рекомендуемые Минздравом России показатели обеспеченности составляют 0,8 врачей-стоматологов детских на 1000 детей в городах и 0,5 врачей-стоматологов детских на 1000 детей в сельских населённых пунктах, нижнюю границу нормы – 0,5 врачей-стоматологов детских на 1000 детей [130]. Полученные данные свидетельствуют, что потребность детей в стоматологических услугах в государственной системе здравоохранения РФ не обеспечивается ни в одной из групп. Кластерный анализ с целью выделения групп субъектов Российской Федерации, однородных по частоте посещений врачей-стоматологов детских с профилактической целью, стоимости посещений с профилактической целью и уровню кадрового потенциала для оказания стоматологической профилактической помощи детям показал, что в 2020 году в 24 субъектах РФ на каждого врача-стоматолога детского приходилось в среднем 6150 детей, которым оказывалась стоматологическая профилактическая помощь. При этом диапазон стоимости одного посещения с профилактической целью варьирует в среднем от 21 рубля (16 субъектов) до 711 рублей (17 регионов) РФ. Анализ изменения количественных показателей, характеризующих обеспеченность кадрами, свидетельствует об ограничении доступности стоматологической помощи по профилактике стоматологических заболеваний детям, влекущей за собой снижение своевременности её оказания, что и подтвердилось в нашем исследовании: потребность детей в стоматологических услугах в государственной системе здравоохранения РФ обеспечивается всего на 30%. При этом данный показатель стабилен и в период с 2015 по 2020 гг. не изменился.

Кроме того, в России наблюдается острый дефицит гигиенистов стоматологических, которые крайне необходимы для оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилактике стоматологических заболеваний. В соответствии с Порядками оказания медицинской помощи взрослому населению и детям при стоматологических заболеваниях 1 гигиенист должен приходиться на 6 врачей-стоматологов [125, 130]. В целом по России 1 гигиенист стоматологический приходится на 62 врача стоматологического профиля. На 10 тыс. взрослого населения России приходится 0,06 гигиенистов стоматологических. По числу гигиенистов стоматологических на душу населения наша страна существенно отстает от 36 стран мира, в которых данная специальность широко развита, что находит отражение в показателях стоматологического здоровья этих стран. По данным Всемирной федерации гигиенистов стоматологических IFDH в 2020 году обеспеченность данными специалистами на 10 тысяч населения составила в Японии – 18, в Южной Корее – 10,9, в Финляндии – 6,0, в США – 5,7, тогда как в России – 0,04.

Методологической основой разработки региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний является ситуационный анализ основных показателей стоматологической помощи в регионе и индикаторов стоматологического здоровья населения, в ходе которого определяется уровень стоматологической здоровья, выявляются основные факторы риска стоматологических заболеваний, анализируется инфраструктура системы профилактики и кадровый потенциал. Особая роль при создании программы первичной профилактики стоматологических заболеваний уделяется методологии принятия управленческого решения руководителем. Программно-целевое планирование, методы синектики, экспертных оценок и экспертизы дают возможность руководителю сформировать из подготовленных экспертов постоянную рабочую группу и добиться стратегически важного законодательного утверждения разработанной региональной программы профилактики стоматологических заболеваний.

Оценка объема и стоимости стоматологической профилактической помощи в субъектах Российской Федерации в рамках ТПГГ в системе ОМС, а также анализ взаимосвязи данных показателей с кадровым потенциалом для её осуществления

за период с 2015 по 2020 гг. показали, что на посещения с профилактической целью приходится около 1/3 общей стоимости стоматологической помощи (28,2% в 2015 г. и 32,0% в 2020 г.). Объем посещений с профилактической целью уменьшился с 31 882 306 в 2015 году до 27 030 344 в 2020 году (на 4 851 962 или 15,2%). При этом значительно увеличился объем медицинской помощи в неотложной форме – с 2 518 895 до 4 423 459 посещений (на 1 904 564 или 75,6%). За период с 2015 по 2020 гг. в целом по Российской Федерации объем посещений с профилактической целью детям уменьшился на 23,6%, при этом значительно, в 2 раза, увеличился объем стоматологической помощи детям в неотложной форме. Однако расходы на посещения с профилактической целью в период с 2015 по 2020 гг. увеличились с 16 млрд. 700 млн. руб. до 20 млрд. 811 млн. руб. (на 4 млрд. 111 млн. руб. или 24,6%), а стоимость одного посещения ребенка с профилактической целью в целом по России в изучаемом периоде увеличилась всего на 19 рублей.

Особенно следует отметить, что на федеральном уровне в России отсутствует норматив числа, стоимости и состава посещений с профилактической целью. Разрешение данного вопроса является чрезвычайно важной проблемой при формировании Территориальных программ государственных гарантий ОМС и реализации профилактической направленности оказания стоматологической помощи населению РФ.

На основании кластерного анализа нам удалось образовать группы субъектов Российской Федерации с разными условиями и ресурсами для оказания стоматологической профилактической помощи населению. Это позволило сопоставить потенциал субъектов РФ для осуществления стоматологической профилактической помощи населению и учитывать его при разработке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний в каждом регионе

Первую группу образовали 24 субъекта Российской Федерации, в которых наблюдается самый высокий, по сравнению с другими группами, уровень посещений с профилактической целью в расчете на душу населения – 0,34, самая высокая нагрузка на каждого специалиста стоматологического профиля приходится в среднем 1036 человек, которым оказывается стоматологическая профилактическая помощь, а

стоимость одного посещения с профилактической целью в среднем оценивается в 662 руб. Доля посещений с профилактической целью в общем объёме стоматологической помощи населению в данных регионах очень высока и составляет в среднем 77% от общего числа. Однако при такой высокой нуждаемости населения в стоматологической профилактической помощи в этой группе регионов отмечается острый дефицит кадров для ее оказания. Число врачей-стоматологов, зубных врачей и гигиенистов стоматологических на 10 тыс. населения в среднем составляет 3,3 человека. Полученные данные подтверждают необходимость пересмотра нормативов числа, стоимости, состава посещений с профилактической целью и времени на их выполнение.

Во вторую группу вошли 6 субъектов (Камчатский край, Сахалинская область, Ханты-Мансийский АО и другие) в которых число посещений с профилактической целью в расчете на душу населения 0,29, в расчете на 1 специалиста стоматологического профиля - 676, доля - 50,6, что ниже, чем в первой группе. Однако кадровый потенциал развит лучше, чем в регионах первой группы – в среднем 4,2 специалиста стоматологического профиля на 10 тыс. населения. Эту группу отличает от всех остальных крайне высокая стоимость посещений, которая в среднем составляет 1971 руб. за посещение.

В третью группу вошли 26 субъектов, в которых число посещений с профилактической целью на душу населения – 0,16, в расчёте на 1 специалиста стоматологического профиля – 391, а доля посещений - 39,4, ниже, чем в первой и второй группах. Однако именно регионы этой группы лучше, чем все остальные, обеспечены кадрами для осуществления стоматологической профилактической помощи населению – в среднем 4,3 врача на 10 тыс. населения.

В четвертую группу вошли 29 субъектов Российской Федерации, характеризующиеся самым низким уровнем посещений с профилактической целью. Число посещений на душу населения в среднем составляет 0,04, число посещений в расчёте на 1 специалиста стоматологического профиля – 95, доля посещений с профилактической целью в общем объёме стоматологической помощи в среднем составляет 12,7%. При этом кадровый потенциал регионов этой группы выше, чем в первой группе, которая характеризуется самым высоким уровнем посещений с



профилактической целью. То есть, можно сделать заключение, что кадровый потенциал для оказания стоматологической профилактической помощи реализуется не в полной мере. В регионах этой группы самая низкая стоимость одного посещения – в среднем 394 руб.

Анализ существующих в регионах Российской Федерации программ профилактики стоматологических заболеваний показал, что, как правило, они представлены в виде планов профилактических мероприятий и их материального обеспечения. Оценить медицинскую и экономическую эффективность таких планов невозможно, а их результативность в снижении заболеваемости населения нередко обратная ожидаемой.

Разработанная нами «Практическая модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний» рекомендована Департаментом общественного здоровья, коммуникаций и экспертной деятельности Минздрава России руководителям органов государственной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья в качестве методического пособия в рамках реализации федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография» и задач основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» Государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения». Модель позволяет оперативно разрабатывать, внедрять и оценивать эффективность региональных программ первичной профилактики стоматологических заболеваний. Данная модель позволила создать региональные программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в Архангельской, Белгородской, Кировской, Московской, Оренбургской, Сахалинской, Смоленской областях, Республиках Мордовия и Чувашия, Краснодарском, Хабаровском и Алтайском краях, а также городскую программу первичной профилактики «Наукоград – город счастливых улыбок» в г. Королев Московской области.

Для мониторинга реализации таких программ и дальнейшего развития профилактического направления в стоматологии России считаем целесообразным создание Отдела охраны стоматологического здоровья в структуре Минздрава

России или профильного учреждения, в соответствии с задачей Глобальной стратегии охраны стоматологического здоровья ВОЗ (2023).

Для реализации диспансерного наблюдения населения с целью своевременного выявления ранних форм стоматологических заболеваний (в т.ч. онкологических) и персонифицированного подхода к оказанию лечебно-профилактической помощи в рамках Государственной программы «Развитие здравоохранения» актуален индивидуальный подход к пациенту на основе выявления факторов риска стоматологических заболеваний.

На основании Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины Минздрава России нами разработана «Модель индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний» [131]. Данная модель позволила создать «Протокол «5П Гигиена рта»», который представляет собой комплекс регулярных мероприятий, выполняемых специалистом с целью предиктивности (П1) - досимптоматического прогнозирования развития стоматологических заболеваний, их превентивности (П2) - профилактики и повышения эффективности лечения путем персонализации (П3), формирования позитивной (П4) мотивации и высокой партисипативности (П5) - вовлеченности пациента в процесс сохранения стоматологического здоровья, для обеспечения качества индивидуальной гигиены рта. Основой формирования протокола «5П Гигиена рта» является предиктивность – выявление факторов риска и прогностических признаков стоматологических заболеваний на молекулярно-генетическом, клеточно-тканевом и органном уровне, по которым с большой долей вероятности можно прогнозировать развитие стоматологических заболеваний.

Индивидуальная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний разрабатывается специалистом, исходя из комплексной оценки стоматологического статуса пациента с целью выявления факторов риска и досимптоматического прогнозирования развития стоматологических заболеваний. Нами было проведено исследование 3 методов для выявления и контроля факторов риска стоматологических заболеваний: анализа антропометрических данных, анализа состояния эмали зубов и контроля качества индивидуальной гигиены рта.

Проведённое исследование показало, что избыточная масса тела у пациентов различного возраста ухудшает их стоматологический статус. Это подтверждается тем, что у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне избыточной массы тела наблюдалось значительное превышение нормы показателей жирового обмена, ухудшение их стоматологического статуса и биохимических параметров ротовой жидкости. Включение антропометрического исследования с определением индекса массы тела и биоимпедансного анализа состава тела в обследование пациентов со стоматологическими заболеваниями позволит разрабатывать индивидуальные программы профилактики стоматологических заболеваний, реализуя персонифицированный подход к оказанию лечебно-профилактической помощи.

Анализ состояния эмали зубов с помощью методики количественной светоиндуцируемой флуоресценции положительно влияет на приверженность пациентов к выполнению назначений гигиениста стоматологического в рамках индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний, что способствует существенному улучшению уровня гигиены рта в течение полугода и формированию партисипативности у пациента. После реминерализующей терапии 100% пациентов показали свою приверженность к выполнению индивидуальной программы профилактики стоматологических заболеваний.

Задачей Глобальной стратегии охраны стоматологического здоровья ВОЗ до 2030 года является внедрение инновационной кадровой модели, которая будет включать новое сочетание специалистов в области гигиены рта. Проведённый нами анализ трудовых функций врача-стоматолога и гигиениста стоматологического обуславливает необходимость создания образовательных программ, которые позволят проводить подготовку выпускников в соответствии с непрерывно меняющимися запросами на качественные характеристики работников. Конгруэнтность компетенций выпускников образовательных организаций и реальных требований, предъявляемых рынком труда, достигается адекватностью сопряжения сферы труда и сферы образования с помощью профессиональных стандартов. Профессиональный стандарт “Гигиенист стоматологический”, разработанный нами, в

рамках данного исследования, был утверждён приказом Минтруда России от 31.07.2020 № 469н.

Особую важность утверждённый профессиональный стандарт представляет для сферы образования. В соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 26.12.2013 г. № Пр-3050 после утверждения Профессионального стандарта требуется актуализация действующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности. Анализ реализации в Стоматологическом колледже №1 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая, разработанной с учётом требований Профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический», позволил нам представить наши предложения в Рабочую группу Минздрава России по актуализации ФГОС СПО «Стоматология профилактическая», который был утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.07.2022 г. № 530 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая».

Распоряжение Правительства РФ от 3.03.2015 г. 349-р по совершенствованию системы среднего профессионального образования ставит задачи по организации и проведению региональных и национальных конкурсов профессионального мастерства, в рамках всероссийского конкурса «Лучший по профессии» и национального чемпионата «Ворлдскиллс Россия». Нами было разработано Положение конкурса «Лучший по профессии по специальности «Стоматология профилактическая» (авторское свидетельство №019-008832 от 30.09.2019), организовано проведение данных конкурсов с целью этапной оценки профессионального развития гигиенистов стоматологических для практической реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения. Анализ проведения данных конкурсов профессионального мастерства среди гигиенистов стоматологических с 2005 года позволил разработать и представить в оргкомитет национального чемпионата «Ворлдскиллс Россия» пакет документов для введения компетенции «Стоматология профилактическая».

Таким образом проведённое исследование подтверждает возможность разработки и реализации программ профилактики стоматологических заболеваний. Однако для повышения их доступности и качества необходимо внедрение нового методического подхода к проведению ситуационного анализа при разработке и оценке программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, включающего в себя использование индикаторов стоматологического здоровья населения, показателей стоматологической помощи, методики индексной оценки кадровых ресурсов и методики оценки региональных профилей оказания стоматологической профилактической помощи населению России. Использование данного методического подхода позволило выявить отсутствие утверждённых на нормативном и правовом уровне нормативов числа, стоимости и состава посещений с профилактической целью при формировании Территориальных программ государственных гарантий ОМС, отсутствие взаимосвязи между уровнем посещений с профилактической целью и уровнем обеспеченности субъектов РФ специалистами стоматологического профиля. Проведённая оценка кадровых ресурсов регионов России для организации стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний диктует необходимость увеличения подготовки гигиенистов стоматологических. Стоимость и сроки подготовки данных специалистов существенно ниже, чем врачей-стоматологов, а их функциональные обязанности соответствуют задачам первичной профилактики стоматологических заболеваний.

Предложенные нами практические модели региональной и индивидуальной программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, позволяют специалистам оперативно разрабатывать, внедрять и оценивать их эффективность для повышения эффективности стоматологической помощи и сохранения стоматологического здоровья населения Российской Федерации.

## ВЫВОДЫ

1. Для обеспечения стоматологической помощи в достаточном объёме по профилактике стоматологических заболеваний в России необходимо утверждение на нормативном правовом уровне числа, стоимости и состава услуг посещений с профилактической целью на одного застрахованного в системе ОМС. В 2020 году доля посещений с профилактической целью в общей структуре посещений стоматологической помощи составила 49,3%, из них детям 58,3%, а их стоимость 32,0% от общей стоимости стоматологической помощи в России, из них детям 38,4% соответственно.
2. Для оценки медицинской эффективности программы профилактики стоматологических заболеваний необходимо применять индикаторы стоматологического здоровья населения, позволяющие выявить факторы риска стоматологических заболеваний, определить адекватность выбора методов профилактики и прогнозировать их влияние на результативность программы. В системе ОМС посещение с профилактической целью врачей-стоматологов и зубных врачей, посещение при оказании медицинской помощи в неотложной форме, обращение по поводу стоматологического заболевания дают возможность оценить экономическую эффективность программ первичной профилактики стоматологических заболеваний.
3. Оценка эффективности работы системы первичной профилактики стоматологических заболеваний требует внесения в единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения индикаторов стоматологического здоровья населения России и показателей стоматологической помощи по профилактике. Для мониторинга эффективности реализации программ профилактики стоматологических заболеваний целесообразно создание Отдела охраны стоматологического здоровья в структуре Министерства здравоохранения России и в региональных центрах профилактики, в

соответствии с Глобальной стратегией охраны стоматологического здоровья ВОЗ (2023).

4. Региональный профиль обеспеченности специалистами государственной системы стоматологической службы и показатели стоматологической помощи в регионах позволили ранжировать субъекты Российской Федерации на 4 группы и объективно оценить их возможности в области охраны стоматологического здоровья. I группа – 24 субъекта, в которых число посещений с профилактической целью на душу населения составляет – 0,34 посещения в год, их доля в общей структуре стоматологической помощи - 77%, стоимость – 662 рубля, а нагрузка на специалиста стоматологического профиля в среднем 1036 человек в год. II группа – 6 субъектов, число посещений - 0,29, их доля - 50,6%, стоимость - 1971 руб., нагрузка на 1 специалиста – 676 посещений. III группа - 26 субъектов, число посещений – 0,16, их доля - 39,4%, стоимость – 762 руб., а нагрузка на 1 специалиста – 391 посещение. IV группа - 29 субъектов с самым низким уровнем посещений с профилактической целью - 0,04, их долей – 12,7%, стоимостью – 394 руб., и нагрузкой на 1 специалиста – 95 посещений.
5. Программно-целевое планирование, методы синектики, экспертных оценок и экспертизы формируют методологию принятия управленческого решения руководителем при создании программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.
6. Недостаточная квалификация организаторов здравоохранения по профилактике стоматологических заболеваний, отсутствие подготовленных специалистов по коммунальной стоматологии не позволяют в полном объёме реализовывать программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в регионах. Разработанное методическое пособие «Практическая модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний» даёт возможность оперативно создавать, внедрять и оценивать эффективность региональных программ и результативность работы организаторов стоматологической службы, в соответствии с задачами основного

мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» Государственной программы РФ «Развитие здравоохранения». Практическая модель индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний «5П гигиена рта» позволяет управлять факторами риска стоматологических заболеваний и формировать высокую вовлеченность пациентов в её выполнение. Улучшение показателей индекса гигиены рта на 75% при реминерализующей терапии привело к сокращению объёма и площади очагов деминерализации эмали на 91,6% и 86% соответственно и формированию приверженности у 100% пациентов.

7. Разработанный Профессиональный стандарт “Гигиенист стоматологический” позволил сформировать инновационную кадровую модель, включающую сочетание специалистов в области стоматологии профилактической, медицинского и немедицинского персонала, а также актуализировать Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования и разработать учебные программы по специальности 31.02.06 «Стоматология профилактическая».
8. Положение о конкурсе профессионального мастерства “Лучший по профессии. Гигиенист стоматологический», разработанное на основании анализа показателей оценок 637 конкурсантов, позволяет сформировать систему профессионального развития гигиенистов стоматологических для практической реализации программ первичной профилактики стоматологических заболеваний, и представлено в оргкомитет национального чемпионата «Ворлдскиллс Россия» для введения компетенции «Стоматология профилактическая».



## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для приведения в соответствие статистической отчётности рекомендовать Минздраву России внести в приказ Росстата от 17.04.2014 г. № 258 «Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере обязательного медицинского страхования» новую редакцию показателя «Посещения стоматологов, зубных врачей и гигиенистов стоматологических с профилактической целью».
2. Рекомендовать Минздраву России пересмотреть установленные нормативы объёма числа посещений с профилактической целью на 1 застрахованного в Программе государственных гарантий ОМС, а также условные единицы трудоёмкости и финансовые затраты.
3. С целью увеличения обеспеченности стоматологической службы России гигиенистами стоматологическими рекомендовать Министерству труда и социальной защиты России внести профессию гигиениста стоматологического в Приказ Минтруда России от 26.10.2020 г. № 744 «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования».
4. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 09.10.2019 г. № 1304 «Об утверждении принципов модернизации первичного звена здравоохранения Российской Федерации и Правил проведения экспертизы проектов региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения, осуществления мониторинга и контроля за реализацией региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения» рекомендовать Министерству просвещения РФ увеличить число обучающихся по специальности «Стоматология профилактическая» на 30 процентов в год от имеющегося дефицита таких специалистов.

5. Для оперативной разработки, внедрения и оценки эффективности региональных программ в соответствии с задачами основного мероприятия 1.6 «Первичная профилактика стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации» Государственной программы РФ «Развитие здравоохранения» рекомендовать врачам-стоматологам и руководителям стоматологической службы Практическую модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний.
6. С целью повышения эффективности выявления факторов риска стоматологических заболеваний и формирования приверженности пациентов к выполнению мероприятий индивидуальной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний рекомендовать специалистам стоматологического профиля и руководителям стоматологической службы широкое внедрение протокола «5П гигиена рта».
7. Рекомендовать АОО «Стоматологическая Ассоциация России» и МОО «Профессиональное общество гигиенистов стоматологических» включить в Профессиональные стандарты «Гигиенист стоматологический» и «Врач-стоматолог» необходимое умение оценивать функциональное состояние организма пациента в целях определения тактики планирования индивидуальных программ профилактики стоматологических заболеваний.
8. С целью развития и популяризации профессии гигиенист стоматологический внести в перечень компетенций чемпионата профессионального мастерства «Ворлдскиллс Россия» компетенцию «Стоматология профилактическая».

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

ВОЗ – Всемирная Организация Здравоохранения

ДВФО – Дальневосточный федеральный округ

ЕС – Европейский Союз

МП – медицинская помощь

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

п.п. – процентный пункт

ПС – профессиональный стандарт

ПФО – Приволжский федеральный округ

РБ – Республика Беларусь

Респ. - Республика

РФ – Российская Федерация

СЗФО – Северо-Западный федеральный округ

СКФО – Северо-Кавказский федеральный округ

СНГ – Содружество Независимых Государств

СП – стоматологическая помощь

СППР - система поддержки принятия решений

СФО – Сибирский федеральный округ

ТПГГ – территориальная программа государственных гарантий обеспечения граждан бесплатной медицинской помощью

УФО – Уральский федеральный округ

ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России - Федеральное государственное бюджетное учреждение Национальный медицинский исследовательский центр «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФО - федеральные округа

ФОМС - Федеральный фонд обязательного медицинского страхования

ЦФО – Центральный федеральный округ

ЮФО – Южный федеральный округ

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Авраамова, О. Г. Диагностика ранних форм кариеса зубов у детей младшего школьного возраста / О.Г. Авраамова, Н.П. Калашникова, В.В. Горячева, Т.В. Кулаженко // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2020. – Т. 20, № 3. – С. 230–234.
2. Авраамова, О. Г. Перспективы разработки профилактических стоматологических программ (исторический и ситуационный анализ) /О.Г. Авраамова, В.К. Леонтьев // *Стоматология*. – 1998. – №2. – С. 11–14.
3. Авраамова, О. Г. Улучшение стоматологического здоровья населения России как результат приоритета профилактики, диспансеризации и воспитания здорового образа жизни / О. Г. Авраамова // *Крымский терапевтический журнал*. – 2016. – № 3(30). – С. 6-10.
4. Авраамова, Т. В. Оценка воспалительных заболеваний тканей пародонта как одного из кардиоваскулярных факторов риска / Т. В. Авраамова, А. И. Грудянов, О. Н. Ткачева // *Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний*. – 2019. – Т. 7, № 23. – С. 28-33.
5. Александрова, О. А. Усиление селективности социальной политики и перспективы снижения бедности / О. А. Александрова, А. В. Ярашева // *Народонаселение*. – 2018. – № 1. – С. 4-21.
6. Алексеева, И. А. Оценка некоторых факторов риска возникновения начальных форм кариеса у подростков / И. А. Алексеева, Л. П. Кисельникова, Ю. А. Островская, И. Г. Данилова // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2022. – Т. 22, № 4(84). – С. 291-298.
7. Алиментарные факторы риска стоматологического здоровья и кариес зубов у 15-летних подростков Архангельской области / М. А. Горбатова, А. М. Гржибовский, Л. Н. Горбатова, Г.А. Зинченко // *Клиническая стоматология*. – 2019. – № 1(89). – С. 4-10.

8. Алимский, А. В. Дефицит кадрового обеспечения медицинских стоматологических организаций / А.В. Алимский // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2016. – № 1 (48). – С.19 – 21.
9. Бароева, А. Р. Особенности патогенеза и профилактики раннего детского кариеса / А.Р. Бароева, С.Ч. Мамиева // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6, № 1.
10. Бойко, В. В. Гигиенист стоматологический увеличивает свою загрузку и доходы клиники, изменив схему предоставления услуги / В. В. Бойко, О. А. Маймистова // Институт стоматологии. – 2022. – № 4(97). – С. 15-17.
11. Бондаренко, Л. В. Современные средства гигиены полости рта / Л.В. Бондаренко, О.Г. Рыбак, С.В. Тармаева // Национальная школа челюстно-лицевой хирургии и имплантологии в Иркутске. – 2021. – С. 61-64.
12. Булгакова, Н. Н. Аутофлуоресцентная стоматоскопия как метод онкоскрининга заболеваний слизистой оболочки рта / Н.Н. Булгакова, Е.А. Волков, Т.И. Позднякова // Российский стоматологический журнал. – 2015. – Т.19, №1. – С. 27-30.
13. Булгакова, Н. Н. Возможности аутофлуоресцентной спектроскопии в выявлении предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта: сборник трудов X Всероссийской конференции «Образование, наука и практика в стоматологии» / Н.Н. Булгакова, Т.И. Позднякова, Ю.А. Смирнова, Е.А. Волков. – М., 2013. – С. 46-47.
14. Бутова, В. Г. Анализ состояния стоматологической помощи детскому населению России в системе ОМС / В.Г. Бутова, М.И. Бойков, Н.В. Голочалова, О.В. Шевченко // Стоматология. – 2017. - №6. – Вып. 2. – С. 101-103.
15. Вагнер, В. Д. Значение профессионального стандарта «Гигиенист стоматологический» для оказания медико-санитарной помощи / О.В. Шевченко, В.Д. Вагнер // Институт стоматологии. – 2021. – № 1. – С.10-11.
16. Вагнер, В. Д. Профилактика стоматологических заболеваний и ее законодательное и нормативное правовое обеспечение / В.Д. Вагнер, Л.Б. Филимонова, О.В. Шевченко // Стоматология. – 2016. - № 6. – С. 119-121.

- 17.Викторов, В. Н. Анализ эффективности оптимизации системы оказания стоматологической помощи населению на уровне городского округа / В.Н. Викторов, Р.С. Матвеев / Врач-аспирант. –2013. – Т. 58, № 3. – С. 31–36.
- 18.Винниченко, Ю. А. Отделение профилактики стоматологических заболеваний ФГБУ НМИЦ "ЦНИИС и ЧЛХ" / Ю. А. Винниченко, О. Г. Авраимова, Н. Е. Ярошенко // Стоматология. – 2022. – Т. 101, № 4. – С. 16-18.
- 19.Внедрение программы профилактики стоматологических заболеваний у детей школьного возраста / И. С. Копецкий, И. А. Никольская, Е. Г. Михайлова и др. // Российский медицинский журнал. – 2019. – Т. 25, № 2. – С. 96-99.
- 20.Волков, Е. А. Клинический опыт применения аутофлуоресцентной визуализации для выявления заболеваний слизистой оболочки рта. Материалы Всероссийского стоматологического образовательного форума / Е.А. Волков, Т.И. Позднякова, Н.Н. Булгакова // Российская стоматология. – 2015. – № 1. – С. 11-12.
- 21.Волошина, И. А. Квалификация и ее уровни - важные элементы сопряжения сфер труда и профессионального образования [Электронный ресурс] / И.А. Волошина, П.Н. Новиков // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2015. - № 48(333). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kvalifikatsiya-i-ee-urovni-vazhnye-elementy-sopryazheniya-sfer-truda-i-professionalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 10.05.2022).
- 22.Выбор основных индикаторов стоматологического здоровья. Европейская Комиссия, Генеральный Директорат здравоохранения / Ред. Д. Буржуа, ред. рус. перевода О.В. Шевченко. – М., 2013. – 159 с.
- 23.Галкина, Ю. В. Состояние зубочелюстной системы у детей и подростков с ожирением / Ю.В. Галкина, О.А. Гаврилова, И.Я. Пиекалнитс, О.А. Дианов // Стоматология. – 2015. – № 1. – С. 57-58.
- 24.Голева, О. П. Медицинская статистика в общественном здоровье и здравоохранении: учебное пособие для студентов / О. П. Голева, Г. В. Федорова, Д. В. Щербаков. – Омск: ФГБОУ ВО "Омский государственный педагогический университет", 2018. – 242 с.

25. Гомцяи, О. А. Трансформация российского общества: ретроспекция проблем постсоветской России / О.А. Гомцяи // Южно-российский журнал социальных наук. – 2015. – № 1. – С. 60-77.
26. Горин, Д. Г. Управление социальными взаимодействиями в сфере здравоохранения: от стереотипов «Биомедицинской модели» к новым подходам / Д.Г. Горин // Среднерусский вестник общественных наук. – 2013. – № 3. – С. 39-45.
27. Горовая, В. И. Идея системности в определении понятия здоровья / В.И. Горовая, Н.Ф. Петрова // Фундаментальные исследования. – 2006. – № 3. – С. 5.
28. Горячковский, А. М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике / А. М. Горячковский. - Одесса: Экология, 2005. – 616 с.
29. Гречихин, С. С. Стоматологическая заболеваемость в регионах Курской области: возможности для улучшения стоматологической помощи / С. С. Гречихин // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Т. 10, № 2(35). – С. 156-158.
30. Грудянов, А. И. Классификация заболеваний пародонта и периимплантатных тканей (Евро-Перио, 2018). Достоинства и недостатки / А. И. Грудянов, Е. В. Фоменко // Стоматология. – 2021. – Т. 100, № 2. – С. 76-85.
31. Данишевский, К. Д. Как и почему медицинские кадры в России отличаются от медицинских кадров западных стран? / К. Д. Данишевский // Медицина. – 2016. – № 2 (14). – С. 73–108.
32. Дифференцированный подход к профилактике кариеса зубов у детей с различной вероятностью его развития / Т.Н. Терехова, Н.В. Шаковец, Е.И. Мельникова, М.И. Кленовская и др. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2020. – Т. 20, № 3. – С. 211-215.
33. Дугаров, У. И. Оценка микробной обсемененности некритических зон кабинета гигиениста стоматологического / У. И. Дугаров, М. Х. Шпагина, Ж. Х. Хочиева // Интернаука. – 2020. – № 45-1(174). – С. 37-39.
34. Екимов, Е. В. Повышение эффективности профилактических мероприятий кариеса зубов в детском возрасте с использованием реминерализующих средств

- (обзор литературы) / Е.В. Екимов, А.А. Сметанин // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. 18, № 3. – С. 18–22.
35. Есимов, Н. Б. Роль первичной медико-санитарной помощи в развитии здравоохранения / Н.Б. Есимов, Г.Ж. Токмурзиева, Н.Т. Измаилова // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2017. – № 4. – С. 317–320.
36. Зокирхонова, Ш. А. Современные способы профилактики кариеса зубов у детей. Фторпрофилактика / Ш.А. Зокирхонова // Вестник науки и образования. – 2021. – № 14-3. – С. 117.
37. Иванов, Р. А. Кадровое обеспечение стоматологической помощи в условиях реформирования системы здравоохранения / Р.А. Иванов, И.Н. Бобровский, Д.А. Коновалов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 1036–1040.
38. Исмагилов, О. Р. Роль и значение модели планирования и организации комплексной профилактики стоматологических заболеваний у детей школьного возраста. Обзор литературы / О. Р. Исмагилов, А. В. Шулаев, Е. Ю. Старцева // Клиническая стоматология. – 2018. – № 1(85). – С. 88-91.
39. Казначеев, В. П. Очерки теории и практики экологии человека / В.П. Казначеев. – М.: Наука, 1983. – 260 с.
40. Калашников, В. Н. Научное обоснование модели стратегического развития стоматологической службы региона и системы управления качеством медицинских услуг: автореф. ... дис. докт. мед. наук: 14.00.33; 14.00.21 / Виктор Николаевич Калашников. – Ростов-на-Дону, 2008. – 48 с.
41. Камалова, М. К. Оптимизация профилактики и лечения кариеса зубов у детей дошкольного возраста / М.К. Камалова, З.К. Рахимов, Ш.К. Пулатова // Новый день в медицине. – 2019. – № 4. – С. 166–168.
42. Кариес зубов у детей 5-7 лет в субарктическом регионе России / М. А. Горбатова, П. А. Починкова, А. А. Симакова и др. // Стоматология. – 2022. – Т. 101, № 5. – С. 43-47.
43. Касаткин, И. С. Эффективность работы гигиениста стоматологического в школе / И. С. Касаткин // Гигиена: здоровье и профилактика: сборник материалов III



- Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, Самара, 14 марта 2018 года / Под редакцией Г.П. Котельникова, И.И. Березина, В.А. Куркина, С.В. Архиповой, Л.В. Чупахиной. – Самара: Офорт, 2018. – С. 111-112.
44. Кисельникова, Л. П. Результаты изучения деятельности врачей -стоматологов детских с использованием ряда европейских индикаторов / Л. П. Кисельникова, М. В. Мирошкина, Т. Е. Зуева // Проблемы стоматологии. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 68-73.
45. Кобзарь, А. И. Прикладная математическая статистика / А.И. Кобзарь. – М.: Физматлит, 2012. – 816 с.
46. Коллер, Н. Организация работы гигиениста стоматологического в клиниках Швейцарии. Особенности гигиены полости рта при кариесе зубов, гингивите и пародонтите / Н. Коллер // Dental Forum. – 2017. – № 4. – С. 83.
47. Короленкова, М. В. Модель профилактики кариеса зубов среди детей и подростков, проживающих в организованном детском коллективе / М.В. Короленкова, А.Г. Хачатрян, А.А. Побережная, М.С. Кречетова // Стоматология. – 2022. – № 4. – С. 61–67.
48. Кубрушко, Т. В. Превентивная стоматология как необходимая составляющая программы "Здоровье XXI" / Т. В. Кубрушко, Е. В. Фелькер, М. А. Бароян, А. А. Зубкова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 11-1. – С. 80-83.
49. Кузьмина, В. А. Изучение эффективности внедрения программы профилактики основных стоматологических заболеваний у беременных / В. А. Кузьмина, И. И. Якубова // Современная педиатрия. – 2017. – № 1(81). – С. 110-116.
50. Кузьмина, Э. М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Э.М. Кузьмина. – М.: «Информэлектро», 1999. – 228 с.
51. Кузьмина, Э. М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Э.М. Кузьмина. – М.: СЦ ВОЗ, МГМСУ, 2009. – 236 с.
52. Кузьмина, Э. М. Стоматологическая заболеваемость населения России / Э.М. Кузьмина, О.О. Янушевич, И.Н. Кузьмина. – М.: МГМСУ, 2019. – С. 30-293.

53. Кулаков, А. А. История развития медицинских информационных систем / А. А. Кулаков, С. С. Серегин // *Стоматология*. – 2015. – Т. 94, № 6. – С. 50-53.
54. Кулаков, А. А. Коллизии в правовом регулировании стоматологической службы / А.А. Кулаков, В.Г. Бутова, И.М. Рабинович // *Институт стоматологии*. – 2013. – № 2(59). – С. 8-11.
55. Кулаков, А. А. Разработка критериев для создания электронной медицинской карты стоматологического больного / А.А. Кулаков, С.Н. Андреева // *Стоматология*. – 2021. – Т. 100, № 2. – С. 18-23.
56. Кулаков, А. А. Роль Центрального научно-исследовательского института стоматологии в развитии стоматологической науки и практики в нашей стране / А. А. Кулаков, А. В. Алимский // *Стоматология*. – 2012. – Т. 91, № 5-2. – С. 5-9.
57. Кулаков, А. А. Роль ЦНИИС в организации стоматологической службы страны / А.А. Кулаков, В.Т. Шестаков, Р.Ш. Гветадзе. – М., 2013. – 575 с.
58. Кулаков, А. А. Современные возможности профилактического направления в стоматологии в России / А.А. Кулаков, О.Г. Авраимова, А.Г. Колесник // *Казанский мед. журнал*. – 2011. — Т. 92, № 5. – С. 735–737.
59. Ларионова, И. С. Проблема ценности здоровья человека и общества / И. С. Ларионова // *Антология современной русской философии*. – М.: Энциклопедист-Максимум, 2021. – С. 161–175.
60. Латфуллин, Г. Р. Системный подход к управлению охраной здоровья / Г.Р. Латфуллин, Г. Н. Голухов, Ю. В. Шиленко // *Вестник Университета*. – 2014. – № 16. – С. 190–196.
61. Леонтьев, В. К. Административное и профессиональное управление в стоматологии (состояние и перспективы) / В. К. Леонтьев // *Институт стоматологии*. – 2019. – № 3 (84). – С. 10–11.
62. Леонтьев, В. К. Вероятные пути развития организации и управления стоматологией в России 2019 / В. К. Леонтьев // *Dental Community: [Электронный ресурс]*. – 2019. – 7 февр. – URL: <http://dentalcommunity.ru/articles/1915/> (дата обращения: 04.07.2022).

63. Леонтьев, В. К. Качество стоматологической помощи: системный подход, возможности управления и регуляции / В. К. Леонтьев // E-Stomatology: [Электронный ресурс]. – 2013. – 22 янв. – URL: [http://www.e-stomatology.ru/publication/leontiev\\_quality/](http://www.e-stomatology.ru/publication/leontiev_quality/) (дата обращения: 04.07.2022).
64. Леонтьев, В. К. Модели стоматологической помощи населению в условиях рынка / В. К. Леонтьев // Современная стоматология. – 2010. – № 1. – С. 7–9.
65. Леонтьев, В. К. О стратегии снижения заболеваемости кариесом зубов в России в условиях дефицита государственного финансирования стоматологии / В. К. Леонтьев, О. Г. Авраимова, А. Ю. Малый, Ю. С. Степанова // Институт стоматологии. – 2018. – № 1 (78). – С. 13–15.
66. Леонтьев, В. К. Об этиологии кариеса зубов / В. К. Леонтьев // Институт стоматологии. – 2019. – № 1 (82). – С. 34–35.
67. Леонтьев, В. К. Основные направления развития стоматологической службы России: монография / В.К. Леонтьев, О.О. Янушевич, В.Т. Шестаков. – М.: Медицинская книга, 2008. – 206 с.
68. Леонтьев, В. К. Понятие «здоровый ребенок» в стоматологии / В.К. Леонтьев, О.Г. Авраимова // Дентал Юг. – 2008. – №5 (54). – С.30-31.
69. Леонтьев, В. К. Профилактика стоматологических заболеваний / В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов – М.: КМК-Инвест, 2006. – 416 с.
70. Леус, П. А. Европейские индикаторы стоматологического здоровья населения / П.А. Леус // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2013. – № 3(38). – С. 47–53.
71. Леус, П. А. Интегральный показатель качества стоматологической помощи населению / П. А. Леус // Стоматологический форум. – 2003. – № 1. – С. 48.
72. Леус, П. А. Методы и долгосрочные цели вторичной профилактики кариеса зубов / П.А. Леус // Современная стоматология. – 2018. – № 2. – С. 9–14.
73. Леус, П. А. Обоснование долгосрочных измеримых целей достижения стоматологического здоровья в коммунальных программах профилактики стоматологических заболеваний / П.А. Леус, О.В. Шевченко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2013. – № 2(45). – С. 3–7.

74. Леус, П. А. Отдаленный эффект первичной профилактики кариеса зубов / П.А. Леус, Л.П. Кисельникова, Е.С. Бояркина // *Стоматология*. – 2020. – Т. 99, № 2. – С. 26-33.
75. Ли, В. Применение современных индексов оценки кариозных поражении зубов у детей раннего возраста / В. Ли, Л.П. Кисельникова, М.А. Шевченко // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2019. – Т. 19, № 2. – С. 19–24.
76. Локер, Д. Индикаторы субъективной оценки состояния стоматологического здоровья: тез. конф. Анализ результатов исследования стоматологического здоровья: оценка состояния здоровья и качества жизни / Д. Локер. – Северная Каролина: Чеппел Хилл, 1996. – С. 12–23.
77. Ломов, Б. Ф. О путях построения теории инженерной психологии на основе системного подхода / Б.Ф. Ломов // *Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда*. – 2022. – Т. 7, № 1. – С. 279-319.
78. Мадьянова, В. В. Некоторые вопросы кадровой политики в системе оказания профилактической стоматологической помощи детям в Российской Федерации / В.В. Мадьянова, Ю.Ю. Розалиева, Л.В. Сухачева // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. – 2017. – № 7-8. – С. 38-41.
79. Максимовская, Л. Н. Аутофлуоресцентная стоматоскопия как новый метод онкоскрининга в стоматологии / Л.Н. Максимовская, А.А. Эрк, Н.Н. Булгакова, Б.В. Зубов // *Лазерная медицина*. – 2016. – Т. 20, Вып.3. – С. 80-81.
80. Маслак, Е. Е. Позиция врачей-терапевтов по вопросам взаимодействия с врачами-стоматологами при лечении пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Е.Е. Маслак, В.Н. Наумова // *Социология медицины*. – 2015. – Т. 14, № 2. – С. 62–64.
81. Маслак, Е. Е. Совершенствование системы профессиональной подготовки кадров для разработки, внедрения и мониторинга регионально-ориентированных программ профилактики стоматологических заболеваний / Е.Е. Маслак, Л.Ф. Онищенко // *Стоматология*. – 2016. – № 6-2. – Р. 86-87.

82. Медико-социальная и экономическая эффективность реализации программы профилактики основных стоматологических заболеваний у работников промышленных предприятий / А. Ш. Галикеева, Н. Х. Шарафутдинова, Е. Г. Степанов и др. // Медицина и организация здравоохранения. – 2018. – Т. 3, № 3. – С. 19-22.
83. Международный пилотный проект по исследованию приемлемости Европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья детей / П.А. Леус, О.В. Деньга, А.А. Калбаев, Л.П. Кисельникова и др. // Стоматологический журнал. – 2013. – Т. XIV, №3. – С. 4-9.
84. Методические рекомендации об организации ускоренного обучения по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования (направлены письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. № 06-846).
85. Методические рекомендации по расчету потребности субъектов Российской Федерации в медицинских кадрах на 2014 год. / Письмо Минздрава России от 18 марта 2014 года №16-0/10/2-1796 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499090815>.
86. Молчанова, Е. В. Сравнительная оценка эффективности национальных систем здравоохранения / Е. В. Молчанова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2019. – Т. 15, № 8(377). – С. 1495-1511.
87. Мониторинг реализации программы обязательного медицинского страхования по профилактике стоматологических заболеваний / З.Р. Ахмедова, В.Г. Бутова, О.В. Шевченко, К.В. Умарова // Стоматология. – 2021. – №3. – С. 25-29.
88. Мониторинг эффективности программ профилактики стоматологических заболеваний. - М.: ММСИ, СЦ ВОЗ, 1987. – 18 с.
89. Мурашко, М. А. Качественно новая модель медицинской организации / М. А. Мурашко, А. И. Панин, Н. Ф. Князюк // Вестник Росздравнадзора. – 2018. – № 6. – С. 7–12.

90. Муртазаев, С. Особенности профилактики и лечения кариеса зубов у детей раннего возраста (обзор литературы) / С. Муртазаев, Н. Ахроржоджаев // Стоматология. – 2019. – Т. 1, №2 (75). – С. 90-94.
91. Мухамадиева, Д. Н. Здоровье нации: обязательное медицинское страхование как общественное благо / Д.Н. Мухамадиева // Страхование дело. – 2014. – №8. – С.15–19.
92. Найговзина, Н. Б. Анализ объемов и стоимости стоматологической помощи, оказываемой в амбулаторных условиях / Н.Б. Найговзина, А.В. Лучинский // Стоматология. – 2016. – №4. – С. 76–81.
93. Найговзина, Н. Б. Подготовка резерва управленческих кадров здравоохранения на основе оценки компетенций / Н. Б. Найговзина, Э.В. Зимица, И. А. Купеева, Е. П. Васильева, Ю. С. Титкова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 4. – С. 511–521.
94. Николаев, Д. В. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д.В. Николаев, А.В. Смирнов, И. Г. Бобринская, С.Г. Руднев. - М.: Наука, 2009. – 392 с.
95. О стратегии снижения заболеваемости кариесом зубов в России в условиях дефицита государственного финансирования стоматологии / В. К. Леонтьев, О. Г. Авраимова, А. Ю. Малый, Ю. С. Степанова // Институт стоматологии. – 2018. – № 1(78). – С. 13-15.
96. Обзор работы государственной стоматологической службы Тверской области в 2021 году / К. В. Жукова, О. А. Гаврилова, О. Е. Коновалов и др. // Менеджер здравоохранения. – 2023. – № 1. – С. 20-28.
97. Обухова, К. А. Понятие здоровья в философском изложении / К.А. Обухова, Л.И. Пономарева, Н.Ю. Ган // Образовательный вестник Сознание. – 2020. – Т. 22, № 11. – С. 16-19.
98. Общемировые и российские тенденции развития кадровой политики в сфере здравоохранения / О.Г. Хурцилава, В.С. Лучкевич, М.В. Авдеева, В.Н. Филатов и др. // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. – 2015. – Т. 7, № 2. – С. 123-132.

99. Общественное здоровье: эволюция понятия в стратегических документах охраны здоровья и развития здравоохранения в странах мира / Е. И. Аксенова, Н. А. Гречушкина, Т. Н. Каменева, Н. Н. Камынина. – М.: Государственное бюджетное учреждение города Москвы Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, 2021. – 42 с.
100. Организация системы профилактики основных стоматологических заболеваний детского населения России. Концепция / А.А. Кулаков, В.Т. Шестаков, А.П. Колесник, О.Г. Авраимова и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 96 с.
101. Орлова, Н. А. Комплексный подход к решению проблем детской стоматологии / Н.А. Орлова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. 18. – №5. – С. 41-46.
102. Оценка деятельности стоматологических организаций государственной и частной системы здравоохранения / Л. Н. Трусова, В. Н. Рассказова, Е. В. Карашук, А.В. Косая и др. // Институт стоматологии. – 2012. – № 3(56). – С. 14-17.
103. Оценка стоматологического статуса и поведенческих факторов риска здоровью у детей школьного возраста с помощью Европейских индикаторов и улучшение сложившейся ситуации путем изменения пищевых пристрастий / Ю. А. Ипполитов, В. П. Куралесина, С. Н. Юденкова, Е. Ю. Золотарева // Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы. Том 3. – М.: Научная книга, 2019. – С. 290-306.
104. Оценка стоматологического статуса у детей подросткового возраста с избыточной массой тела/ Ж.В. Вечеркина, Н. В. Чиркова, А. Н. Морозов, Т. В. Чубаров и др. // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2018. – №4.
105. Павлова, З. Ш. Биоимпедансный анализ: клинические примеры и интерпретация изменений состава тела человека при воздействии различных факторов / З. Ш. Павлова, О. П. Пьяных, И. И. Голодников // Эндокринология. Новости. Мнения. Обучение. – 2020. – Т. 9, № 4(33). – С. 74-81.

106. Персонализированная медицина как обновляемая модель национальной системы здравоохранения. Часть 1. Стратегические аспекты инфраструктуры / С. В. Сучков, Х. Абэ, Е. Н. Антонова, П. Барах и др. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2017. – Т. 62, № 3. – С. 7-14.
107. Перспективные меры по снижению смертности в России: аналитический обзор / О. С. Кобякова, В. И. Стародубов, Д. А. Халтурина, В.А. Зыков и др. // Здравоохранение Российской Федерации. – 2021. – Т. 65, № 6. – С. 573-580.
108. Перспективы использования ротовой жидкости в клинической практике для неинвазивной лабораторной диагностики при соматической и стоматологической патологии / И.М. Быков, А.А.Басов, В.А.Акопова, Е.В. Гизей и др. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. – Т. 141, № 6. – С. 45–49.
109. Петерсен, П. Э. Эффективность применения фторидов для профилактики кариеса зубов в общественном здравоохранении / П. Э. Петерсен, Э. М. Кузьмина, В. В. Маргвелашвили // Dental Forum. – 2018. – № 2. – С. 2-16.
110. Петрухина, Н. Б. Сравнительные результаты антропометрии и биоимпедансного исследования у пациентов с ХГП и метаболическим синдромом / О.А. Зорина, И.М. Рабинович, Н.Б. Петрухина, Е.В. Кудрявцева // Стоматология. – 2016. – Т. 95, № 6. – С. 91-92.
111. Политическая декларация совещания высокого уровня Генеральной Ассамблеи по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними / Шестидесят шестая сессия Генеральной Ассамблеи ООН 19 сентября 2011 года. Пункт 117. – 2012. – 16 с.
112. Попов, Е. А. Специфика оценивания компетенций в системе профессионального образования / Е.А. Попов, Т.Ф. Кряклина // Педагогика и просвещение. – 2017. – № 1. – С. 66 - 73.
113. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2021 №1968 «Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утвержденных в соответствии с частями 3, 4, 6 - 9 и 11 статьи 37



Федерального закона "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"»

114. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» // Собрание законодательства. – 2013. – № 4. – С. 293.
115. Постановление Правительства РФ от 01 июня 2021 г. № 852 «О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра "Сколково") [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
116. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 294 (ред. от 12.08.2017) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/499091785?marker=6540IN>
117. Постановление Правительства РФ от 28.12.2021 г. № 2505 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
118. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
119. Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 394 «О внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
120. Практическая модель региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации. Учебное пособие / О.В. Шевченко, О.Г. Аврамова, В.Д. Вагнер и др. — М.: Либри Плюс, 2023. — 117 с.

121. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 г. № 1183н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников».
122. Приказ Минздрава России от 26.06.2014 г. № 322 «О методике расчета потребности во врачебных кадрах» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
123. Приказ Минздрава России от 27 апреля 2021 г. № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/607124051>.
124. Приказ Минздрава России от 29.10.2020 № 1177 «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях».
125. Приказ Минздрава России от 31.07.2020 г. № 786н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях».
126. Приказ Минздрава России от 6.07.2016 г. № 486 «О методике расчета потребности в специалистах со средним профессиональным (медицинским) образованием» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
127. Приказ Минздравсоцразвития России от 14.04.2006 г. № 289 «О мерах по дальнейшему совершенствованию стоматологической помощи детям в Российской Федерации».
128. Приказ Минздравсоцразвития России от 19.08.2009 г. № 597н «Об организации деятельности Центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака».
129. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих.

130. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.11.2012 г. № 910н «Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями».
131. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. № 186 "Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины".
132. Приказ Министерства образования и науки России от 9.02.2016 г. № 96 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета)».
133. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
134. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 06.07.2022 г. № 530 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая».
135. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.10.2022 г. № 915 «О внесении изменений в Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 № 457».
136. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования».
137. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 147н «Об утверждении Макета профессионального стандарта» // Российская газета. – 2013. – № 119.
138. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.13 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» // Российская газета. – 2013. – № 6101.

139. Приказ Минтруда России от 29.04.2013 № 170н «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта» // Бюллетень трудового и социального законодательства РФ. – 2013. – № 8.
140. Приказ Минэкономразвития России и Федеральной службы государственной статистики от 29.12.2011 г. №519 «Об утверждении статистического инструментария для организации Минздравсоцразвития России федерального статистического наблюдения в сфере обязательного медицинского страхования».
141. Приказ от 11.08.1988 г. № 639/271 МЗ СССР и ГК СССР по народному образованию «О мерах по улучшению профилактики стоматологических заболеваний в организованных детских коллективах».
142. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения / под ред. В.З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 192 с.
143. Профессиональные стандарты в России: современное состояние вопроса, возможности применения / Под общ. ред. В.В. Федотовой. – Екатеринбург: УрФУ, 2013. - 51 с.
144. Пышкина, К. В. Здоровье и болезнь, их место в системе ценностей человека и общества / К. В. Пышкина, Г. И. Алтынчурина // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2017. – № 5. – С. 24-27.
145. Равинская, А. А. Алгоритм ранней диагностики кариеса зубов в практике гигиениста стоматологического / А. А. Равинская, К. К. Борчалинская, А. С. Равинская // Dental Forum. – 2019. – № 4(75). – С. 88-89.
146. Рагозин, А. В. Эффективность национальной системы здравоохранения: соответствует ли используемая модель финансирования здравоохранения объективным условиям страны / А. В. Рагозин, Н. А. Кравченко, В. Б. Розанов // Здравоохранение Российской Федерации. – 2013. – № 5. – С. 3-8.
147. Разработка и использование интегрального индекса тяжести патологии пародонта для оценки влияния факторов риска на стоматологическое здоровье / А. Ш. Галикеева, Н. И. Симонова, Н. Х. Шарафутдинова, Е.Г. Степанов и др. // Клиническая стоматология. – 2018. – № 3(87). – С. 54-57.

148. Реализация программы профилактики в системе школьной стоматологии в условиях модернизации здравоохранения / Е. Г. Михайлова, И. А. Никольская, О. Г. Аврамова, И.С. Копецкий и др. // Стоматология. – 2022. – Т. 101, № 5. – С. 59-63.
149. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М.: Медиа-Сфера, 2006. – 305 с.
150. Ревазова, З. Э. Проведение врачами-стоматологами профилактических мероприятий при лечении заболеваний пародонта / З.Э. Ревазова, В.Д. Вагнер // Dental Forum. – 2014. – №1. – С. 32-36.
151. Результаты и перспективы внедрения программ профилактики стоматологических заболеваний / А.М. Хамадеева, А.И. Богатов и др. // Стоматология. – 2008. – № 5. – С. 13-17.
152. Результаты исследования биохимического, антиоксидантного и противовоспалительного статусов до и после лечения хронического генерализованного пародонтита у пациентов с метаболическим синдромом / Н.Б. Петрухина, О.А. Зорина, И.М. Рабинович, А.М. Шилов и др. // Фарматека. – 2015. – № S2. – С. 28-34.
153. Результаты эпидемиологического исследования населения Республики Беларусь в 2010 году / Н.А. Юдина и др. // Стоматологический журнал. – 2011. – № 1. – С. 22-26.
154. Рыбаков, А. И. Эпидемиология стоматологических заболеваний и пути их профилактики / А.И. Рыбаков, Г.В. Базиян. – М.: Медицина, 1973. – 320 с.
155. Рыбаков, Н. С. Философская антропология в поисках природы человека: материалы Международной научно-методической конференции, посвященной памяти профессора Л. М. Лузиной, Псков, 18–19 декабря 2015 года «Человек как субъект социально-педагогического взаимодействия» / Н. С. Рыбаков. – Псков: Издательство Псковского государственного университета, 2016. – С. 14-32.
156. Салагай, О. О. Возможности участия средних медицинских работников в оказании помощи по отказу от потребления табака / О.О. Салагай, А.Д. Родионова

- // Профилактическая медицина. – 2022. – №10. – С. 6-15.
157. Салеев, Р. А. Стоматологическое здоровье и качество жизни: исторические вехи и перспективы развития (обзор литературы) / Р. А. Салеев, Н. С. Федорова, Л. Р. Салеева // Клиническая стоматология. – 2020. – № 4(96). – С. 92-98.
158. Самооценка состояния зубов у 15-летних подростков Архангельской области и ее связь с социально-демографическими факторами и интенсивностью кариеса / М. А. Горбатова, И. С. Акулова, Л. Н. Горбатова, А.А. Симакова и др. // Сибирское медицинское обозрение. – 2022. – № 3(135). – С. 64-70.
159. Сергиенко, В. И. Математическая статистика в клинических исследованиях. 2-е изд. / В.И. Сергиенко, И.Б. Бондарева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 304с.
160. Ситкина, Е. В. Связь индивидуально-личностных особенностей пациентов и приверженности выполнению рекомендаций врача по гигиене полости рта / Е. В. Ситкина // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2019. – № 3. – С. 141-160.
161. Скрининговые методы диагностики предраковых заболеваний слизистой оболочки рта / О.О. Янушевич, Н.И. Крихели, Е.А.Волков, Л.В. Гришина и др. – М.: МГМСУ, 2017.
162. Скрипкина, Г. И. Итоги апробации профилактической модели работы школьной стоматологической службы г. Омска / Г. И. Скрипкина, Т. И. Бурнашова, А. П. Солоненко // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – № 3. – С. 32-34.
163. Скрипкина, Г. И. Количественная оценка уровня минерализующего потенциала ротовой жидкости у детей / Г.И. Скрипкина, Е.В. Екимов, Ю.Б. Никитин, А.П. Коршунов и др. // Проблемы стоматологии. –2020. – №1. – С.127-132.
164. Скрипкина, Г. И. Мониторинг показателей стоматологического здоровья школьников г. Омска с помощью Европейских индикаторов / Г. И. Скрипкина, А. Ж. Гарифуллина, Т. И. Бурнашова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2019. – Т. 19, № 2(70). – С. 70-75.
165. Смирнова, Л. Е. Анализ кадровых ресурсов врачей по профилю "стоматология" в подразделениях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных и

- стационарных условиях / Л. Е. Смирнова, В. Г. Бутова // Российский стоматологический журнал. – 2020. – Т. 24, № 1. – С. 55-60.
166. Смирнова, Л. Е. Анализ объёмов стоматологических профилактических услуг, предоставляемых населению по программе обязательного медицинского страхования / Л.Е. Смирнова, М.В. Зуев, В.Г. Бутова, В.В. Киреев // Стоматология. – 2020. – №1. – С. 82-85.
167. Солодкий, В. А. Обзор реформ в системе здравоохранения Германии за последние двадцать лет / В. А. Солодкий, В. И. Перхов, Р. В. Стебунова // Менеджер здравоохранения. 2011. – №10. – С. 48-58.
168. Социальные аспекты и роль питания в стоматологическом здоровье детей и подростков / З.З. Аминов, Х.А. Курбанова, Р.Ш. Баратова, Д.Ж. Рахимова и др. // Academy. – 2019. – № 10(49). – С 50-56.
169. Стоматологический банк данных. Выпуск 3. – М.: СЦ ВОЗ, ММСИ, 1991. – 46 с.
170. Тамадаева, Ю. В. Опыт внедрения программы профилактики стоматологических заболеваний у детей, находящихся в трудной жизненной ситуации на примере КУ "Урайский специализированный дом ребенка" / Ю. В. Тамадаева // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2018. – № 4(17). – С. 19-26.
171. Тарасенко, О. А. Первичная медико-санитарная помощь в стоматологии / О. А. Тарасенко // Стоматология вчера, сегодня, завтра: сборник научных трудов юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию стоматологического факультета (Минск, 02–03 апреля 2020 года) / Под общей редакцией Т.Н. Тереховой. – Минск: Белорусский государственный медицинский университет, 2020. – С. 586-589.
172. Терехова, Т. Н. Эпидемиология кариеса зубов среди детского населения Беларуси: материалы научно-практической конференции «Стоматология 2009» / Т.Н. Терехова, Е.И. Мельникова. – М., 2009. – С. 42-45.
173. Томилин, К. Г. Философия здоровья: современные понятия о здоровье человека / К. Г. Томилин // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – № 2(5). – С. 87-98.

174. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определена национальная цель развития Российской Федерации на период до 2030 года – «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей».
175. Улучшение стоматологического здоровья населения в результате приоритета профилактики, диспансеризации и воспитания здорового образа жизни / О.В. Шевченко, О.Г. Авраимова, Т.В. Кулаженко, З.Р. Ахмедова и др. // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». – 2017. – №3. – С. 9-12.
176. Уровень гигиенических знаний родителей и стоматологическое здоровье детей в г. Архангельске / А. А. Алгазина, А. М. Гржибовский, М. А. Горбатова, В. Ю. Клестова и др. // Журнал медико-биологических исследований. – 2022. – Т. 10, № 4. – С. 351-362.
177. Условия труда как фактор риска развития стоматологических заболеваний в трудоспособном возрасте (научный обзор) / А. Ш. Галикеева, Н. И. Симонова, Н. Х. Шарифутдинова, Е.Г. Степанов и др. // Профилактическая и клиническая медицина. – 2018. – № 3(68). – С. 27-33.
178. Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [Электронный ресурс]. – Нью-Йорк, 22.07.1946. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901977493>
179. Ушакова, Е. В. О понимании здоровья в медицинском, педагогическом, социальном и физкультурном аспектах / Е.В. Ушакова, Н.В. Наливайко, П.Г. Воронцов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – № 1(4). – С. 18-29.
180. Факторы риска для стоматологического здоровья и их профилактика в трудоспособном возрасте. Коллективная монография / А. Ш. Галикеева, Н. И. Симонова, В. Д. Вагнер, В.Г. Бутова и др. – Уфа: Альфа-реклама, 2019. – 202 с.
181. Федеральная государственная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России / П.А. Леус, О.В. Шевченко и др. – М. – 2011. – 51 с.



182. Федеральный закон от 19 ноября 2010 г. № 326 «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» // Российская газета. – 2010. – 3 декабря.
183. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Парламентская газета. – 2011. - № 50. – 24 ноября.
184. Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
185. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
186. Федорова, Н. С. Определение понятия «Здоровье» в рамках исследования качества жизни пациентов стоматологического профиля / Н.С. Федорова, Р.А. Салеев // Вестник современной клинической медицины. – 2014. – № 4. – С. 58-61.
187. Формирование новой модели здравоохранения: концептуальный подход и пилотная реализация / О.И. Аполихин, М.И. Катибов, О.В. Золотухин, С.В. Шишкин и др. // Менеджер здравоохранения. – 2018. – № 1. – С. 9-19.
188. Франк, С. Л. Русское мировоззрение / С.Л. Франк. – СПб.: Наука, 1996. – 738 с.
189. Хамадеева, А. М. Ошибки при внедрении коммунальных профилактических программ в области стоматологии / А.М. Хамадеева, Л.Ф. Лучшева, Н.В. Ногина // Современная стоматология. – 2019. – № 4(77). – С. 3-9.
190. Хамадеева, А. М. Результаты 30-летнего внедрения программ профилактики в области стоматологии и перспективы сохранения стоматологического здоровья детей в Самарской области / А.М. Хамадеева, В.В. Горячева, Н.В. Ногина // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2016. – Т. 15, № 2(57). – С. 4-6.
191. Цушко, И. Клинико-лабораторная оценка эффективности профилактики основных стоматологических заболеваний у детей с избыточной массой тела / И.

- Цушко, Е. Деньга, С. Шнайдер // *Modern Science – Modernvéda.* – 2016. – № 5. – С. 166-170.
192. Чебакова, Т. И. Анализ динамики стоматологической заболеваемости школьников г. Новосибирска при проведении профилактических мероприятий / Т.И. Чебакова, Н.А. Загетова, Е.Х. Волкова, О.Е. Ледовских // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2021. – Т. 21, № 2 (78). – С. 103-109.
193. Чолокова, Г. С. Гигиеническое воспитание детей в укреплении стоматологического здоровья детей / Г.С. Чолокова, А.Ш. Камчыбекова // *Вестник КГМА.* – 2018. – № 2. – С. 146-149.
194. Шакирова, Р. Р. Совершенствование системы обеспечения стоматологического здоровья подростков / Р.Р. Шакирова, М.В. Мосеева, З.А. Мельчукова, А. А. Урсегов // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2020. – Т. 20, № 1. – С. 27-31.
195. Шаковец, Н. В. Рекомендации экспертов ВОЗ 2017 года по профилактике кариеса зубов у детей раннего возраста / Н.В. Шаковец // *Современная стоматология.* – 2019. – № 1. – С. 3-8.
196. Шевченко, О. В. Практическая значимость субъективных индикаторов стоматологического здоровья для оценки факторов риска возникновения кариеса зубов и болезней пародонта у молодых людей / О.В. Шевченко // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2014. – №4 (51). – С.27-32.
197. Шевченко, О.В. Влияние избыточной массы тела на стоматологический статус и биохимические параметры ротовой жидкости / О.В. Шевченко // *Стоматология.* – 2023. – №2. – С. 16-20.
198. Шевченко, О. В. Влияние программ первичной профилактики стоматологических заболеваний на основные тенденции развития стоматологической службы / О.В. Шевченко // *Стоматология.* – 2023. – №2. – С. 16-20.
199. Шевченко, О. В. Динамика посещений с профилактической целью в системе обязательного медицинского страхования по профилю «Стоматология» / О.В. Шевченко, В.Г. Бутова // *Стоматология.* – 2017. – №6. – С. 17-22.

200. Шевченко, О. В. Модель областной программы первичной профилактики основных стоматологических заболеваний / О.В. Шевченко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2014. – № 3(50). – С.8–11.
201. Шевченко, О. В. О целесообразности разработки социально-значимых целевых программ профилактической стоматологии для лиц пожилого и старческого возраста [Электронный ресурс] / О.В. Шевченко, С.В.Кузнецов, Ю.А. Дзевишек // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25166>.
202. Шевченко, О. В. Оценка кадровых ресурсов для реализации программ профилактики стоматологических заболеваний среди населения / О.В. Шевченко, О.Г. Авраимова // Стоматология. – 2018. – № 6. – С. 88.
203. Шевченко, О. В. Профилактическая деятельность и ее законодательное и нормативное правовое обеспечение: материалы научно-практической конференции «Современная стоматология: от традиции к инновациям» / О.В. Шевченко, В.Д. Вагнер, О.Г. Авраимова. – Тверь, 2018. – С.85-89.
204. Шевченко, О.В. Европейские индикаторы стоматологического здоровья детей школьного возраста Новосибирска и Минска / П.А. Леус, А.А. Нарыкова, А.И. Пухаев, О.В. Шевченко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2013. – Т. 12, № 3(46). – С. 3-6.
205. Шевченко, О.В. Законодательное и нормативное правовое обеспечение профилактической деятельности/ В.Д. Вагнер, О.Г. Авраимова, Л.Р. Сарап, О.В. Шевченко, А.Г. Дмитрива // Институт стоматологии. – 2015. – №1 (66). – С. 23–25
206. Шестаков, В. Т. Методология управленческого решения в стоматологии / В.Т. Шестаков, О.В. Шевченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 100 с.
207. Юркевич, И. Ю. Особенности гигиенического ухода за полостью рта и приверженность профилактическим мероприятиям жителей Волгоградской области (по данным анкетирования) / И. Ю. Юркевич, А. Л. Карташова, Г. М. Ефремян // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 3-2. – С. 57-59.

208. Яворская, Т. Е. Сравнительная характеристика состава и свойств смешанной слюны у детей школьного возраста / Т. Е. Яворская // *Acta Medica Eurasica*. – 2016. – № 1. – С. 36-40.
209. Яковлева, Т.В. Механизмы формирования единой профилактической среды в Российской Федерации / Т.В. Яковлева, А.А. Иванова, В.Ю. Альбицкий // *Российский педиатрический журнал*. – 2015. – № 3(18). – С. 28– 31.
210. Янушевич, О. О. Анализ реализации профилактики стоматологических заболеваний в детской стоматологической службе ряда субъектов Российской Федерации / О.О. Янушевич, Н.И. Крихели, Л.П. Кисельникова, Т.Е. Зуева // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2021. – Т. 21, № 3 (79). – С. 148-157.
211. 40-Year Longitudinal Caries Development in German Adolescents in the Light of New Caries Measures/ C.H. Splieth, R.M. Santamaria, R. Basner, E. Schüler et al. // *Caries Res*. – 2019. – Vol. 53, № 6. – P. 609–616.
212. A global perspective on changes in the burden of caries and periodontitis: implications for dentistry / V. Baelum, W. van Palenstein Helderma, A. Hugoson, R. Yee et al. // *Journal of oral rehabilitation*. – 2007. – Vol. 34, №12. – P. 872-906.
213. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health / M. Glick, D.M. Williams, D.V. Kleinman et al. // *J Am Dent Assoc*. – 2016. – Vol. 147. – P. 915–7.
214. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health / M. Glick, D.M. Williams, D.V. Kleinman, M. Vujcic et al. // *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. – 2017. – Vol. 151, № 2. – P. 229–231.
215. A Selection of Essential Oral Health Indicators / D.M. Bourgeois et al. –Catalogue, 2005.
216. A systematic review and meta-analysis of the association between poor oral health and severe mental illness / S. Kisely, H. Baghaie, R. Lalloo, D. Siskind et al. // *Psychosomatic medicine*. – 2015. – Vol. 77, № 1. – P. 83-92.
217. Ab-Murat, N. Periodontal treatment needs and workforce requirements:

- comparisons between the normative and sociodental approaches using different skill mix models / N. Ab-Murat, A. Sheiham, G. Tsakos, R. Watt // *Community dentistry and oral epidemiol.* – 2015. – Vol. 43, № 2. – P. 106-15.
218. Al-Nasser, L. Prevention and management of periodontal diseases and dental caries in the older adults/ L. Al-Nasser, I.B. Lamster // *Periodontol 2000.* – 2020. – Vol. 84, № 1. – P. 69–83.
219. Alrawiai, S. Dentists perceptions of a practical model of patient-centred care: providing information and choice in a dental consultation / S. Alrawiai, K. Asimakopoulou, S. Scambler // *Psychol Health Med.* – 2019. – Vol. 24, № 9. – P. 1090–1099.
220. Anderson, R. Oral health systems in Europe. Part I: Finance and entitlement to care / R. Anderson, E. T. Treasure, N. H. Whitehouse // *Community dental health.* – 1998. – Vol. 15, № 3. – P. 145-9.
221. Annual report on children's healthcare: Healthcare access and utilization by obesity status in the United States / T. Berdahl, A. Biener, M.C. McCormick, J.P. Guevara et al. // *Acad Pediatr.* – 2020 – Vol. 20, № 2 – P. 175–187.
222. Applying social innovation theory to examine how community co-designed health services develop: using a case study approach and mixed methods / J. Farmer, K. Carlisle, V. Dickson-Swift, S. Teasdale et al. // *BMC Health Serv Res.* – 2018. – Vol. 18, №1. – P. 68.
223. Assessment of non-cavitated root caries lesions by quantitative light-induced fluorescence-An in vivo feasibility study / E. Günther, K.J. Park, T. Meißner, T. Kottmann et al. // *Photodiagnosis Photodyn Ther.* – 2020. – Vol. 30.
224. Association between oral health and general health indicators in older adults / T.D. Tran, S. Krausch-Hofmann, J. Duyck, J. de Almeida Mello et al. // *Sci Rep.* – 2018. – Vol.8, № 1. – P. 8871.
225. Bareja, H. Comparative assessment of conventional periodontal probes and CEJ handpiece of electronic probes in the diagnosis and primary care of periodontal disease / H. Bareja, M. Bansal, P.G. Naveen Kumar // *J Family Med Prim Care.* – 2021. – Vol. 10, № 2. – P. 692-698.

226. Basner, R. Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2016 / R. Basner, R.M. Santamaría, J. Schmoeckel, E. Schüler et al. – Bonn Germany: DAJ-Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege, 2018.
227. Biggs, A. Dental reform: an overview of universal dental schemes / A. Biggs. – Canberra: Parliament of Australia, 2012. – 12 p.
228. Bratthall, D. The Significant Caries Index / D. Bratthall // *Int Dent J.* – 2000. – Vol. 50. – P. 378–384.
229. Brocklehurst, P. Skill-mix in preventive dental practice - will it help address need in the future? / P. Brocklehurst, M. Richard // *BMC oralhealth.* – 2015. – Vol. 15, № 1. – P. 10-17.
230. Busse, R. Statutory health insurance in Germany: a health system shaped by 135 years of solidarity, self-governance, and competition / R. Busse, M. Blümel, F. Knieps, T. Bärnighausen // *Lancet.* – 2017. – Vol. 390. – P. 882–97.
231. Carrizales-Sepúlveda, E. F. Periodontal disease, systemic inflammation and the risk of cardiovascular disease / E.F. Carrizales-Sepúlveda, A. Ordaz-Farías, R. Vera-Pineda, R. Flores-Ramírez // *Heart Lung Circ.* – 2018. – Vol. 27, № 11. – P. 1327-1334.
232. Chen, K. J. Prevalence of early childhood caries among 5-year-old children: A systematic review / K.J. Chen, S.S. Gao, D. Duangthip, C.H. Chu et al. // *J Investig Clin Dent.* – 2019. – Vol. 10, № 1.
233. Chow, A. Infections of the oral cavity, neck and head. In: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 9th ed. / J.E. Bennett, R. Dolin, M.J. Blaser // A. Chow. – Philadelphia: Elsevier, 2020. – P. 859-874.
234. Chrisopoulos, S. Oral health and dental care in Australia: Key facts and figures 2015 / S. Chrisopoulos, J.E. Harford. – Canberra, ACT, Australia: Australian Institute of Health and Welfare and the University of Adelaide, 2016.
235. Clinical assessment of an automated fluorescent plaque index scoring with quantitative light-induced fluorescence / S.W. Park, D. Kahharova, J.Y. Lee, E.S. Lee et al. // *Photodiagnosis Photodyn Ther.* – 2020. – Vol. 32.

236. Cohen, L. K. Toward the formulation of sociodental indicators / L.K. Cohen, J.D. Jago // *Int J Health Serv.* – 1976. – Vol. 6(4). – P. 681-98.
237. Colombo, S. Dental Sealants. Part 1: Prevention First / S Colombo, L. Paglia // *Eur J Paediatr Dent.* – 2018. – Vol. 19(1). – P. 80–82.
238. Comparative evaluation of probing depth and clinical attachment level using a manual probe and Florida probe / A. Kour, A. Kumar, K. Puri, M. Khatri et al. // *J Indian Soc Periodontol.* – 2016. – Vol. 20, № 3. – P. 299-306.
239. Comparison of fluorescence parameters between three generations of QLF devices for detecting enamel caries in vitro and on smooth surfaces / S.W. Park, S.K. Kim, H.S. Lee, E.S. Lee et al. // *Photodiagnosis Photodyn Ther.* – 2019. – Vol. 25. – P. 142-147.
240. Correlation of quantitative light-induced fluorescence and qualitative visual rating in infiltrated post-orthodontic white spot lesions / I. Knaup, C. Kobbe, E.E. Ehrlich, M. Esteves-Oliveira et al. // *Eur J Orthod.* – 2022. – Vol. 30.
241. Delaney, L.J. Patient-centred care as an approach to improving health care in Australia / L.J. Delaney // *Collegian.* – 2018. – Vol. 25. – P. 119–23.
242. Developing a standard set of patient-centred outcomes for adult oral health - an international, cross-disciplinary consensus / R.N. Riordain, M. Glick, S.S.A.A. Mashhadani, K. Aravamudhan et al. // *Int Dent J.* – 2021. – Vol. 71, № 1. – P. 40–52.
243. Diabetes: Oral Health Related Quality of Life and Oral Alterations / G. Cervino, A. Terranova, F. Briguglio, R. De Stefano et al. // *Biomed Res Int.* – 2019. – Vol. 18.
244. Duijster, D. Modelling community, family, and individual determinants of childhood dental caries / D. Duijster, C. van Loveren, E. Dusseldorp, G.H. Verrips // *Eur J Oral Sci.* – 2014. – Vol. 122. № 2. – P. 125–33.
245. Dye, B. A. Dental caries and sealant prevalence in children and adolescents in the United States, 2011-2012 / B.A. Dye, G. Thornton-Evans, X. Li, T.J. Iafolla // *NCHS Data Brief.* – 2015. – Vol. 191. – P. 1-8.
246. Early childhood caries: iapd bangkok declaration // *Int J Paediatr Dent.* – 2019. – Vol. 29, № 3. – P. 384-386.

247. Eaton, K. The platform for better oral health in Europe / K. Eaton // *Community Dental Health*. – 2012. – Vol. 29. – P. 131-132.
248. Elstad, J. I. Dental care coverage and income-related inequalities in foregone dental care in Europe during the great recession / J.I. Elstad // *Community dentistry and oral epidemiology*. – 2017. – Vol. 45, №4. – P. 296-302.
249. Ending the neglect of global oral health: time for radical action / R.G. Watt, B. Daly, P. Allison, L.M.D. Macpherson et al. // *Lancet*. – 2019. – Vol. 394. – P. 261-272.
250. Exploring variation of coverage and access to dental care for adults in 11 European countries: a vignette approach / J. Winkelmann, R.J. Gómez, F. Schwendicke, A. Dimova et al. // *BMC Oral Health*. – 2022. – Vol. 22, № 1. – P. 65.
251. Fiorillo, L. Oral health: the first step to well-being / L. Fiorillo // *Medicina (Kaunas)*. – 2019. – Vol. 55, № 10. – P. 676.
252. Fisher, J. Strengthening oral health for universal health coverage / *Lancet* // J. Fisher, H-S. Selikowitz, M. Mathur, B. Varenne. – 2018. – Vol. 392. – P. 899-901.
253. Fleming, E. Prevalence of Total and Untreated Dental Caries Among Youth: United States, 2015-2016 / E. Fleming, J. Afful // *NCHS Data Brief*. – 2018. – Vol. 307. – P. 1-8.
254. Freeman, R. Inclusion oral health: Advancing a theoretical framework for policy, research and practice / R. Freeman, J. Doughty, M.E. Macdonald, V. Muirhead // *Community Dent Oral Epidemiol*. – 2020. – 48(1). – P. 1–6.
255. Frencken, J. Caries Epidemiology and Its Challenges / J. Frencken // *Monogr Oral Sci*. – 2018. – Vol. 27. – P. 11–23.
256. Fruh, S. M. Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long-term weight management / S.M. Fruh // *J Am Assoc Nurse Pract*. – 2017. – Vol. 29. – P. 3-14.
257. Gaur, S. Alzheimer's disease and chronic periodontitis: Is there an association? / S. Gaur, R. Agnihotri // *GeriatrGerontol Int*. – 2015. – Vol. 15, № 4. – P. 391–404.
258. Gherunpong, S. A sociodental approach to assessing dental needs of children: concept and models / S. Gherunpong, G.Tsakos, A.Sheiham // *International journal of paediatric dentistry*. – 2006. – Vol. 16, №2. – P. 81-8.



259. Glick, M. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health / M. Glick, D. M. Williams, D. Kleinman // *International Dental Journal*. – 2016. – Vol. 66, № 6. – P. 322-324.
260. Glick, M. Taking a byte out of big data / M. Glick // *Journal of the American Dental Association* (1939). – 2015. – Vol. 146, № 11. – P. 793-4.
261. Global goals for oral health 2020 / M. Hobdel, P.E. Petersen et al. // *Intern Dental Journal*. – 2003. – Vol. 53, № 5. – P. 285–288.
262. Global Health Workforce Alliance. Health workforce 2030 – towards a global strategy on human resources for health [Электронный ресурс]. Geneva: World Health Organization, 2015. – Режим доступа: ([http://www.who.int/hrh/documents/synthesis\\_paper\\_them2015/en/](http://www.who.int/hrh/documents/synthesis_paper_them2015/en/), accessed 5 June 2015).
263. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. – Geneva: World Health Organization, 2022. – 120 p.
264. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: a systematic analysis for the global burden of disease 2017 study / GBD 2017 Oral Disorders Collaborators. – E. Bernabe, W. Marcenes et al. // *J Dent Res*. – 2020. – Vol. 99. – P. 362-373.
265. Governance systems for skilled health worker migration, their public value and competing priorities: an interpretive scoping review / K. Yakubu, A. Durbach, A. van Waes, S.A. Mabunda et al. // *Glob Health Action*. – 2022. – Vol. 15, №1.
266. Graziani, F. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? / F. Graziani, D. Karapetsa, B. Alonso, D. Herrera // *Periodontol 2000*. – 2017. – Vol. 75(1). – P. 152–188.
267. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document / K.J. Toumba, S. Twetman, C. Splieth, C. Parnell et al. // *Eur Arch Paediatr Dent*. – 2019. – Vol. 20, № 6. – P. 507–516.
268. Gupta, N. Comparative evaluation of accuracy of periodontal probing depth and attachment levels using a Florida probe versus traditional probes / N. Gupta, S.K. Rath, P. Lohra // *Med J Armed Forces India*. – 2015. – Vol. 71, № 4. – P. 352-8.

269. Hescot, P. The New definition of oral health and relationship between oral health and quality of life / P. Hescot // *Chin J Dent Res.* – 2017. – Vol. 20(4). – P. 189–192.
270. Hiltunen, K. Age- and time-related trends in oral health care for patients aged 60 years and older in 2007-2017 in public oral health services in Helsinki, Finland / K. Hiltunen, P. Mantyla, M.M. Vehkalahti // *Int Dent J.* – 2021. – Vol. 71, № 4. – P. 321-327.
271. Holland, C. Obesity, oral health and the role of the dental profession / C. Holland // *Br Dent J.* – 2022. – Vol. 233. – P. 712–713.
272. Impact of poor oral health on children's school attendance and performance / S. L. Jackson, W. F. Vann Jr, J. B. Kotch, B. T. Pahel et al. // *American journal of public health.* – 2011. – Vol. 101, № 10. – P. 1900-6.
273. Inflammatory bowel disease and oral health: systematic review and a meta-analysis / S. N. Papageorgiou, M. Hagner, A. V. Nogueira, A. Franke et al. // *Journal of clinical periodontology.* – 2017. – Vol. 44, № 4. – P. 382–393.
274. Investing in non-communicable diseases: an estimation of the return on investment for prevention and treatment services / M.Y. Bertram, K. Sweeny, J.A. Lauer, D. Chisholm et al. // *Lancet.* – 2018. – Vol. 391(10134). – P. 2071–2078.
275. Jacobsson, B. Sociodemographic conditions, knowledge of dental diseases, dental care, and dietary habits / B. Jacobsson, T. Ho Thi, C. Hoang Ngoc, A. Hugoson // *J Public Health Dent.* – 2015. – Vol. 75, № 4. – P. 308–16.
276. Kabene, S. M. The importance of human resources management in health care: a global context / S.M. Kabene, C. Orchard, J.M. Howard, M. A. Soriano et al. // *Human Resources for Health.* – 2006. – Vol. 4. – P. 20.
277. Kapila, Y. L. Oral health's inextricable connection to systemic health: Special populations bring to bear multimodal relationships and factors connecting periodontal disease to systemic diseases and conditions / Y.L. Kapila // *Periodontol 2000.* – 2021. – Vol. 87, № 1. – P. 11–16.
278. Kassebaum, N. J. S. Global, regional, and National Prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for Oral conditions for 195 countries, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors / N.J.S.

- Kassebaum, A.G.C. Smith, E. Bernabé, T.D. Fleming et al. // *J Dent Res.* – 2017. – Vol. 96. – P. 380–387.
279. Knevel, R. Exploratory scoping of the literature on factors that influence oral health workforce planning and management in developing countries / R. Knevel, M.G. Gussy, J. Farmer // *International Journal of Dental Hygiene.* – 2017. – Vol. 15, № 2. – P. 95-105.
280. Ko, T. J. The chairside periodontal diagnostic toolkit: past, present, and future / T.J. Ko, K.M. Byrd, S.A. Kim // *Diagnostics (Basel).* – 2021. – Vol.11, № 6. – P. 932.
281. Kravitz, A. S. Manual of dental practice 2014 / A. S. Kravitz, A. D. Bullock, J. Cowpe, E. J.Barnes. – Wales, United Kingdom: Cardiff University, 2014. – 420 p.
282. Lamster, I. B. A model for dental practice in the 21st century / I.B. Lamster, K. Eaves // *Am J Public Health.* – 2011. – Vol. 101, № 10. – P. 1825–30.
283. Lamster, I. B. Defining oral health: a new comprehensive definition / I.B. Lamster // *Int Dent J.* – 2016. – Vol. 66, № 6. – P. 321.
284. Lebrun-Harris, L. A. Preventive oral health care use and oral health status among US children: 2016 National Survey of Children's Health / L.A. Lebrun-Harris, M.T. Canto, P. Vodicka // *J Am Dent Assoc.* – 2019. – Vol. 150. – P. 246.
285. Lee, J. Y. A new definition for oral health: implications for clinical practice, policy, and research / J.Y. Lee, R.G. Watt, D.M. Williams, W.V. Giannobile // *J Dent Res.* – 2017. – Vol. 96, № 2. – P. 125-127.
286. Leng, W. D. Periodontal disease and risk of 474 coronary heart disease: an updated meta-analysis of prospective cohort 475 studies / W.D. Leng, X.T. Zeng, J.S. Kwong, X.P. Hua // *Int J Cardiol.* – 2015. – Vol. 201. – P. 469–72.
287. Li, W. A novel U-shaped relationship between BMI and risk of generalized aggressive periodontitis in Chinese: A cross-sectional study / W. Li, D. Shi, W. Song, L. Xu et al. // *J Periodontol.* – 2019. – Vol. 90, № 1. – P. 82-89.
288. Linden, J. Children and adolescents' dental treatment in 2001-2013 in the Finnish public dental service / J. Linden, E. Widström, J. Sinkkonen // *BMC Oral Health.* 2019. – Vol. 19, № 1. – P. 131.
289. Listl, S. Global economic impact of dental diseases / S. Listl, J. Galloway, P. A.

- Mossey, W. Marcenes // *Journal of dental research*. – 2015. – Vol. 94, № 10. – P. 1355-61.
290. Locker, D. Oral health and quality of life / D. Locker // *Oral Health Prev Dent*. – 2004. – Vol. 2, № 1. – P. 247-53.
291. Locker, D. What do measures of oral health-related quality of life measure? / D. Locker, F. Allen // *Community Dent Oral Epidemiol*. – 2007. – Vol. 35. – P. 401–11.
292. Making a complex dental care tailored to the person: population health in focus of predictive, preventive and personalised (3P) medical approach / V.V. Tachalov, L.Y. Orekhova, T.V. Kudryavtseva, E.S. Loboda et al. // *EPMA J*. – 2021. – Vol.12, № 2. – P. 129–140.
293. Methods for prevention of early childhood caries: Overview of systematic reviews / R. C. Soares, S. V. da Rosa, S. T. Moysés, J. S. Rocha et al. // *International journal of paediatric dentistry*. – 2021. – Vol. 31. – № 3. – P. 394–421.
294. Myers-Wright, N. A New Practice Approach for Oral Health Professionals / N. Myers-Wright, I.B. Lamster // *J Evid Based Dent Pract*. – 2016. – Vol. 16. – P. 43–51.
295. Nettleton, S. *The sociology of health and illness* / Nettleton S. – 3<sup>rd</sup> edition. – Cambridge: Polity Press, 2013. – 292 p.
296. Niiranen, T. Oral health care reform in finland - aiming to reduce inequity in care provision / T. Niiranen, E. Widström, T. Niskanen // *BMC oral health*. – 2008. – Vol. 8, № 3.
297. Nomura, M. A comparative study of oral health status and oral healthcare systems in Australia, Finland, Germany, Japan, the United Kingdom and the United States / M. Nomura, Y. Uehara, T. Ozaki // *Dent Jpn*. – 2006. – Vol. 42. – P. 146-152.
298. Nomura, M. Dental healthcare reforms in Germany and Japan: a comparison of statutory health insurance policy / M. Nomura // *Japanese Dental Science Review*. – 2008. – Vol. 44. – P. 109-117.
299. Odrich, J. Dental manpower planning: can we ever get it right? / J. Odrich // *Journal of public health policy*. – 1985. – Vol. 6, №4. – P. 539-52.

300. Oh, S. H. Evaluation of dental caries detection with quantitative light-induced fluorescence in comparison to different field of view devices / S.H. Oh, J.Y. Choi, S.H. Kim // *Sci Rep.* – 2022. – Vol.12, № 1.
301. Ono, T. Health workforce planning in OECD countries: A review of 26 projection models from 18 countries. *OECD health working papers* / T. Ono, G. Lafortune, M. Schoenstein. – Paris: OECD Publishing, 2013. – № 62.
302. Oral diseases: a global public health challenge/ M.A. Peres, L.M.D. Macpherson, R.J. Weyant et al. // *Lancet.* – 2019. – Vol. 394. – P. 249–60.
303. Oral health care systems in developing and developed countries / D. Kandelman, S. Arpin, R.J. Baez, P.C. Baehni et al. // *Periodontol 2000.* –2012. – Vol. 60, № 1. – P. 98–109.
304. Oral health promotion under the 8020 campaign in japan-a systematic review / S. Takehara, R. Karawekpanyawong, H. Okubo, A. Ramadhani et al. // *Int J Environ Res Public Health.* – 2023. - Vol. 20, №3. – P. 1883-1905.
305. Oral health surveillance report: Trends in dental caries and sealants, tooth retention, and edentulism, United States, 1999-2004 to 2011-2016 [Электронный ресурс ] / Centers for Disease Control and Prevention. – Режим доступа: <https://www.cdc.gov/oralhealth/publications/OHSR-2019-index.html>
306. *Oral Health Surveys Methods*, 5<sup>th</sup> ed. – Geneva: World Health Organization, 2013. – 125 p.
307. *Oral Health/ Euro Barometer 72.3 Report.* –Brussels: TNS, 2010. – 90 p.
308. Ottolenghi, L. Oral health indicators for children and adolescents: European perspectives / L. Ottolenghi, M. Muller-Bolla, L. Strohmenger, D. Bourgeois // *Eur J Paediatr Dent.* – 2007. – Vol. 8(4). – P. 205–10.
309. Perinatal and infant oral health care. In: *The Reference Manual of Pediatric Dentistry* [Электронный ресурс]. - Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry, 2020. – 252 p. – Режим доступа: [https://www.aapd.org/globalassets/media/policies\\_guidelines/bp\\_perinataloralhealthcare.pdf](https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_perinataloralhealthcare.pdf)
310. Person-centered care model in dentistry/ H. Lee, N.I. Chalmers, A. Brow et al. // *BMC Oral Health.* – 2018. – Vol. 18. – P. 198.

311. Petersen, P. E. Effectiveness of oral health care-some Danish experiences / P. E. Petersen // Proc Finn Dent Soc. – 1992. – Vol. 88, № 1-2. – P. 13-23.
312. Petersen, P.E. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health / P.E. Petersen, R.J. Baez, H. Ogawa // Community Dent Oral Epidemiol. – 2020. – Vol. 48, № 4. – P. 338–348.
313. Pieper, K. The decline in dental caries among 12- year-old children in Germany between 1994 and 2000 / K. Pieper, A.G. Schulte // Commun Dent Health. – 2004. – Vol. 21. – P. 199–206.
314. Pinilla, J. Time trends in socioeconomic inequalities in the lack of access to dental services among children in Spain 1987–2011 / J. Pinilla, M.A. Negrín-Hernández, I. Abásolo // Int J EquityHealth. – 2015. – Vol. 14. – P. 9.
315. Planning the future oral health workforce: a rapid review of supply, demand and need models, data sources and skill mix considerations / M. Balasubramanian, A. Hasan, S. Ganbavale, A. Alolayah et al. // Int. J. Environ. Res. Public Health. – 2021. – Vol. 18, № 6.
316. Planning the oral health workforce: Time for innovation / S. Birch, S. Ahern, P. Brocklehurst, U. Chikte et al. // Community dentistry and oral epidemiology. – 2021. – Vol. 49, № 1.
317. Pollick, H. The Role of Fluoride in the Prevention of Tooth Decay / H. Pollick // Pediatr Clin North Am. – 2018. – Vol. 65, №5. – P. 923–940.
318. Pourhajibagher, M. Theranostic nanoplatfoms of emodin-chitosan with blue laser light on enhancing the anti-biofilm activity of photodynamic therapy against Streptococcus mutans biofilms on the enamel surface / M. Pourhajibagher, N. Keshavarz Valian, A. Bahador // BMC Microbiol. – 2022. – Vol. 22(1). – P. 68.
319. Preparing the Future Dental Hygiene Workforce: Knowledge, Skills, and Reform / J.L. Fried, H.L. Maxey, K. Battani, J.R. Gurenlian et al. // J Dent Educ. – 2017. – Vol. 81(9). – P. 45–52.
320. Ramraj, C. C. Emergency room visits for dental problems among working poor Canadians / C.C. Ramraj, C.R. Quiñonez // Journal of public health dentistry. – 2013. –

Vol. 73, №3. – P. 210-6.

321. Reissmann, D. R. Measuring oral health: The Physical Oral Health Index/ G. Aarabi, M. Härter, G. Heydecke, L. Kriston // *Journal of dentistry*. – 2022. – Vol.118.
322. Relationships between dental personnel and non-dental primary health care providers in rural and remote Queensland, Australia: dental perspectives / J. Stuart, H. Hoang, L. Crocombe, T. Barnett et al. // *BMC OralHealth*. – 2017. – Vol. 17. P. 99.
323. Roberts, M. J. Getting health reform right: A guide to improving performance and equity / M.J. Roberts, W. Hsiao, P. Berman, M. Reich. – Oxford: Oxford University Press, 2008. – 352 p.
324. Schwendicke, F. Tailored dentistry: from "one size fits all" to precision dental medicine? / F. Schwendicke // *Operative dentistry*. – 2018. – Vol. 43, №5. – P. 451-459.
325. Seventy-fifth World Health Assembly, Geneva, 22–28 May 2022. Draft global strategy on oral health. – Geneva: World Health Organization, 2022.
326. Shahrabani, S. The use of dental services for children: implications of the 2010 dental reform in Israel / S. Shahrabani, U. Benzion, Y. Machnes, A. Gal // *Health Policy*. – 2015. – Vol. 119, № 2. – P. 117–26.
327. Shin, H. Dental Expenditure by Household Income in Korea over the Period 2008-2017: A review of the national dental insurance reform / H. Shin, H.A. Cho, B.R. Kim // *Int J Environ Res Public Health*. – 2021. – Vol. 18(8). – P. 3859.
328. Siqueira, J. F. Jr. The Oral Microbiota in Health and Disease: An Overview of Molecular Findings / J.F. Siqueira Jr, I.N. Rôças // *Methods Mol Biol*. – 2017. – Vol. 1537. – P. 127-138.
329. Skeie, M. S. Scandinavian systems monitoring the oral health in children and adolescents; an evaluation of their quality and utility in the light of modern perspectives of caries management / M.S. Skeie, K.S. Klock // *BMC Oral Health*. – 2014. – Vol. 30. – P. 14–43.
330. Socio demographic determinants of spatial disparities in early childhood caries: an ecological analysis in Braunschweig, Germany / F. Meyer, A. Karch, K.M. Schlinkmann et al. // *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. - 2017. - Vol. 5, № 5. – P. 442–448.

331. Socio-behavioural aspects in the prevention and control of dental caries and periodontal diseases at an individual and population level / S. Sälzer, M. Alkilzy, D.E. Slot, C.E. Dörfer et al. // *J Clin Periodontol.* – 2017. – Vol. 44. – P. 106–115.
332. Spanemberg, J. C. Quality of life related to oral health and its impact in adults / J.C. Spanemberg, J.A. Cardoso, J. López-López // *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* – 2019. – Vol. 120, № 3. – P. 234–239.
333. Stamm, T. Regional and gender differences in population-based oral health insurance data / T. Stamm, V. Ritschl, A. Platzer, M. Omara et al. // *Clinical Oral Investigations.* – 2020. – Vol. 24, № 7. – P. 2331-2339.
334. Stein, C. Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: Systematic review and meta-analysis / C. Stein, N.M.L. Santos, J.B. Hilgert, F.N. Hugo // *Community Dent Oral Epidemiol.* – 2018. – Vol. 46, № 1. – P. 30–37.
335. Stuart, J. Relationships between dental personnel and non-dental primary health care providers in rural and remote Queensland, Australia: dental perspectives / J. Stuart, H. Hoang, L. Crocombe, T. Barnett // *BMC Oral Health.* – 2017. – Vol. 17, №1. – P. 99.
336. Supporting a person-centred approach in clinical guidelines. A position paper of the Allied Health Community - Guidelines International Network (G-I-N) / S.A. van Dulmen, S. Lukersmith, J. Muxlow et al. // *Health Expect.* – 2015. – Vol. 18. – P. 1543–58.
337. The Association of Oral Health Status and socio-economic determinants with Oral Health-Related Quality of Life among the elderly: A systematic review and meta-analysis / K. Baniyadi, B. Armoon, P. Higgs, A.H. Bayat et al. // *Int J Dent Hyg.* – 2021. – Vol. 19 (2). – P. 153–165.
338. The impact of dental care programs on healthcare system and societal outcomes: a scoping review / A. Ghoneim, A. Ebnahmady, V. D'Souza, K.K. Parbhakar et al. // *BMC Health Serv Res.* – 2022. – Vol. 22, №1. – P. 1574.



339. Thomson, W. M. Oral-health-related quality of life in children and adolescents / W.M. Thomson, H.L. Broder // *Pediatr Clin North Am.* – 2018. – 65, № 5. – P. 1073–1084.
340. Tiemann, B. The system of dental care in Germany/ B. Tiemann, D. Klingenberger, M. Weber. – Koln: Institut der Zahnärzte, 2003. – 280 p.
341. Time loss due to dental problems and treatment in the Canadian population: analysis of a nationwide cross-sectional survey / A. Hayes, A. Azarpazhooh, L. Dempster, V. Ravaghi et al. // *BMC oral health.* – 2013. – Vol. 13, № 17.
342. Tooth brushing and social characteristics of families in 32 countries / L. Maes, C. Vereecken et al. // *Int Dent J.* – 2006. – Vol. 56, №3. – P. 159-67.
343. Tsakos, G. What has oral health related quality of life ever done for us? / G. Tsakos, P. F. Allen, J.G. Steele // *Community Dent Health.* –2013. – Vol. 30, № 2. – P. 66-67.
344. Watt, R. Integrating the common risk factor approach into social determinants framework / R. Watt, A. Sheiham // *Commun Dent Oral Epidemiol.* – 2012. – Vol. 40. – P. 289–96.
345. WHO European Regional Obesity Report 2022 [Электронный ресурс] / World Health Organization. Regional Office for Europe, 2022. – 220 p. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/353747>.
346. Workforce planning models for oral health care: a scoping review / L. O'Malley, R. Macey, T. Allen, P. Brocklehurst et al. // *JDR clinical and translational research.* – 2022. – Vol. 7, № 1. – P. 16-24.
347. Yamalik, N. Oral health workforce planning part 2: figures, determinants and trends in a sample of World Dental Federation member countries / N. Yamalik, E. Ensaldó-Carrasco, E. Cavalle, K. Kell // *International dental journal.* – 2014. – Vol. 64, №3. – P. 117-26.
348. Yewe-Dwyer, M. The definition of oral health / M. Yewe-Dwyer // *British Dental Journal.* – 1993. – Vol. 174. – P. 224–225.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Анонимный вопросник для школьников по стоматологическому здоровью (ВОЗ-2013) (модификация проф. Леуса П.А, 2013)

Всемирная организация здравоохранения, 2013;  
модификация проф. Леуса П. А., 2013

№ 

--	--	--	--

  
(не заполнять)

1. Сколько Вам лет? 

--	--

 (полных лет) *\*Пожалуйста, впишите в ячейки цифры, соответствующие выбранному варианту ответа.*
2. Пол М = 1 Ж = 2 

--
- 
3. Как Вы оцениваете состояние своих зубов и десен?  
Отличное (1) Хорошее (2) Удовлетворительное (3) Плохое (4) Не знаю (9)
- 
4. Как часто в течение последних 12 месяцев Вы испытывали зубную боль?  
Часто (1) Редко (2) Никогда (3) Не помню (9)
- 
5. Довольны ли Вы видом своих зубов?  
Доволен(-льна) (1) Не доволен(-льна) (2) Мне все равно (3) Не знаю (9)
- 
6. Избегаете ли Вы улыбки или смеха из-за внешнего вида Ваших зубов?  
Да (1) Нет (2) Не знаю (9)
- 
7. Приходилось ли Вам уходить с урока или пропускать занятия из-за зубной боли?  
Да (1) Нет (2) Не помню (9)
- 
8. Сколько раз Вы ходили к стоматологу в течение последнего года?  
Один раз (1) Не посещал стоматолога (3) Два и более раз (2) Не помню (9)
- 
9. По какой причине Вы обращались к стоматологу в последний раз?  
Стоматолог вызвал на осмотр (1) Появилась зубная боль (4)  
Для продолжения лечения (2) Не помню (9)
- 
10. Как часто Вы чистите свои зубы?  
Никогда (1) Один раз в день (3) Иногда (2) Два и более раз в день (4)
- 
11. Какой зубной пастой Вы пользуетесь? \_\_\_\_\_ (название)   
Со фтором (1) Без фтора (2) Не знаю (3)
- 
12. Пытались ли Вы когда-нибудь закурить сигарету?  
Нет (1) Изредка (2) Курю постоянно (3)
- 
13. Как часто Вы употребляете нижеперечисленные продукты и напитки даже в небольших количествах?
- |                                    |           |                 |                          |                          |
|------------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| 13.1 Свежие фрукты                 | редко (1) | каждый день (2) | Несколько раз в день (3) | <input type="checkbox"/> |
| 13.2 Торт, булочки, сладкие пироги | редко (1) | каждый день (2) | Несколько раз в день (3) | <input type="checkbox"/> |
| 13.3 Лимонад, кока-кола            | редко (1) | каждый день (2) | Несколько раз в день (3) | <input type="checkbox"/> |
| 13.4 Конфеты                       | редко (1) | каждый день (2) | Несколько раз в день (3) | <input type="checkbox"/> |
| 13.5 Чай с сахаром                 | редко (1) | каждый день (2) | Несколько раз в день (3) | <input type="checkbox"/> |

Спасибо за внимательное заполнение вопросника!  
Ваши ответы помогут планировать профилактические мероприятия для сохранения Вашего здоровья.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Анкета и Функциональная карта вида профессиональной деятельности

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место работы: \_\_\_\_\_

Форма собственности организации: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_ Телефон \_\_\_\_\_ Электронный адрес \_\_\_\_\_

Наименование	Оценка важности*
<b>Вид профессиональной деятельности</b>	
1. Первичная доврачебная медико-санитарная помощь по профилактике стоматологических заболеваний	
2. Медико-санитарная помощь по профилактике стоматологических заболеваний	
3. Медицинская помощь по гигиене рта	
<b>Обобщенная трудовая функция (ОТФ)</b>	
1. Оказание медицинской помощи по гигиене рта	
2. Оказание медицинской помощи по профилактике стоматологических заболеваний	
3. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилактике стоматологических заболеваний	
<b>Уровни квалификации вида профессиональной деятельности</b>	
1 уровень. Деятельность под руководством. Индивидуальная ответственность	
2 уровень. Деятельность под руководством с элементами самостоятельности при выполнении знакомых заданий. Индивидуальная ответственность	
3 уровень. Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении типовых практических задач. Планирование собственной деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи. Индивидуальная ответственность	
4 уровень. Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении практических задач, требующих анализа ситуации и ее изменений. Планирование собственной деятельности и/или деятельности группы работников, исходя из поставленных задач. Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы	
5 уровень. Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений. Участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения. Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения	
6 уровень. Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации	
7 уровень. Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, в том числе, инновационной, с принятием решения на уровне крупных организаций или подразделений. Ответственность за результаты деятельности крупных организаций или подразделений	

8 уровень. Определение стратегии, управление процессами и деятельностью (в том числе, инновационной) с принятием решения на уровне крупных организаций Ответственность за результаты деятельности крупных организаций и (или) отрасли					
<b>Трудовые функции (ТФ), трудовые действия, умения и знания необходимые для выполнения трудовых функций</b>					
ТФ	Оценка важности*	Трудовые действия	Оценка значимости**	Умения, необходимые для выполнения действий трудовой функции	Знания, необходимые для выполнения действий трудовой функции
1. Проведение обследования пациента для оценки и регистрации стоматологического статуса и гигиенического состояния рта		Проведение стоматологического обследования пациента		<p>Владеть методами стоматологического обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи при стоматологических заболеваниях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор жалоб и анамнеза</li> <li>- визуальное обследование полости рта</li> <li>- пальпация органов и тканей рта</li> <li>- перкуссия зубов</li> <li>- пальпация челюстно-лицевой области</li> <li>- определение степени открывания рта и ограничения подвижности нижней челюсти</li> <li>- инструментальное обследование полости рта</li> <li>- проведение люминисцентной стоматоскопии</li> <li>- проведение транслюминисцентной стоматоскопии</li> <li>- определение индексов гигиены рта</li> <li>- проведение витального окрашивания зубов</li> <li>- определение пародонтальных индексов</li> </ul>	<p>Роль зубочелюстной системы, возрастные изменения челюстно-лицевой области и факторы риска зубочелюстных аномалий</p> <p>Строение зубов, челюстей и их нарушения при зубочелюстных аномалиях</p> <p>Функционирование зубочелюстной системы в норме и при аномалиях</p> <p>Этиология и патогенез стоматологических заболеваний</p> <p>Методы стоматологического обследования пациента</p> <p>Особенности стоматологического обследования пациентов различных возрастных групп</p> <p>Методы оценки гигиенического состояния полости рта</p> <p>Регистрация данных стоматологического статуса пациента</p> <p>Клиническая картина, методы диагностики, классификация стоматологических заболеваний</p> <p>Клинические проявления и течение стоматологических заболеваний у пациентов различных возрастных групп</p>
		Сбор жалоб, анамнеза у пациента (его законного представителя)			
		Оценка гигиенического состояния полости рта пациента			
		Интерпретация информации, полученной от пациента (его законного представителя)			
		Интерпретация данных стоматологического обследования пациента			
		Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, учетом стандартов медицинской помощи			
		Выявление у пациента факторов риска стоматологических заболеваний: кариеса, некариозных поражений, заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта			
		Выявление у пациента факторов риска зубочелюстных аномалий, деформаций и предпосылок их развития			
		Выявление у пациента факторов риска возникновения предраковых заболеваний и злокачественных новообразований полости рта			
Регистрация данных стоматологического статуса пациента в соответствии с действующей Международной статистической					

		<p>классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обследование состояния твердых тканей зубов</li> <li>- обследование состояния тканей пародонта с помощью пародонтального зонда</li> <li>- определение прикуса</li> <li>- определение подвижности зубов</li> </ul> <p>Получать информацию от пациента (его законного представителя)</p> <p>Оценивать гигиеническое состояние полости рта пациента</p> <p>Выявлять у пациента факторы риска стоматологических заболеваний: кариеса, некариозных поражений, заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта</p> <p>Выявлять у пациента факторы риска зубочелюстных аномалий, деформаций и предпосылок их развития</p> <p>Выявлять у пациента факторы риска возникновения предраковых заболеваний и злокачественных новообразований полости рта</p> <p>Интерпретировать информацию полученную от пациента (его законного представителя)</p> <p>Анализировать и интерпретировать полученные результаты стоматологического обследования</p> <p>Регистрировать данные стоматологического статуса пациента при стоматологических заболеваниях в соответствии с МКБ</p>	<p>Основы патологии, микробиологии, вирусологии, иммунологии и эпидемиологии</p> <p>Комплексная взаимосвязь между стоматологическим здоровьем, питанием, общим здоровьем, заболеваниями, применением лекарственных препаратов</p> <p>Оборудование, инструментальный и материалы для проведения стоматологического обследования</p> <p>Люминесцентная и транслюминесцентная стоматоскопия</p> <p>Принципы эргономики в профессиональной деятельности гигиениста стоматологического МКБ</p> <p>Профилактика стоматологических заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи</p>
--	--	--	--	---

2. Регистрация данных эпидемиологического стоматологического обследования пациента		Регистрация данных эпидемиологического стоматологического обследования населения		Регистрировать данные стоматологического статуса во время проведения эпидемиологических стоматологических осмотров различных категорий граждан	Цели и задачи эпидемиологического стоматологического обследования населения Клинические проявления и течение основных стоматологических заболеваний у пациентов различных возрастных групп
3. Разработка и проведение индивидуальных мероприятий немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологических заболеваний		Реализация индивидуальной программы лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения основных стоматологических заболеваний		Проводить подбор инструментария, средств и материалов для проведения мероприятий по профессиональной гигиене рта Планировать и осуществлять гигиенические мероприятия в зависимости от состояния твёрдых тканей зубов, тканей пародонта, слизистой оболочки рта и возраста пациента	Цели и задачи индивидуальной и профессиональной гигиены рта Методы использования химических средств и лекарственных препаратов для контроля зубного налёта
		Контроль эффективности индивидуальной программы проведения профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения основных стоматологических заболеваний		Планировать и осуществлять гигиенические мероприятия в зависимости от состояния твёрдых тканей зубов, тканей пародонта, слизистой оболочки рта и возраста пациента	Средства и предметы индивидуальной и профессиональной гигиены рта Группы профилактических средств и основы их терапевтического действия
		Обучение пациентов различных возрастных групп методикам использования индивидуальных средств и предметов гигиены рта		Разрабатывать тактику и схемы проведения гигиенических мероприятий по уходу за ртом для пациентов, пользующихся съёмными/несъёмными ортопедическими/ ортодонтическими конструкциями и с имплантатами	Клиническая картина, методы лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний
		Индивидуальный подбор средств и предметов гигиены рта в зависимости от возраста и состояния рта пациента		Оценивать эффективность и безопасность проводимых профилактических мероприятий Использовать стоматологические приборы и оборудование в соответствии с правилами технической эксплуатации Правильно применять средства индивидуальной защиты	Организация и специфика гигиенического обучения пациентов в организованных детских и взрослых коллективах Принципы устройства и правила эксплуатации стоматологического оборудования Современная аппаратура, инструментарий и материалы, применяемые в стоматологии Клинические рекомендации (протоколы лечения) по

					<p>вопросам оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Порядки оказания медицинской помощи по профилям</p> <p>Стандарты медицинской помощи по стоматологическим заболеваниям</p> <p>Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования в стоматологии</p> <p>Особенности проведения гигиенических мероприятий рта у пациентов различных возрастных групп.</p>
4. Реализация мероприятий по профессиональной гигиене рта в рамках индивидуальных реабилитационных программ		Проведение индивидуальной программы лечебно-профилактических мероприятий профессиональной гигиены рта, направленных на предупреждение возникновения основных стоматологических заболеваний в рамках индивидуальных реабилитационных программ		Проводить мероприятий по профессиональной гигиене рта в рамках индивидуальных реабилитационных программ Правильно применять средства индивидуальной защиты	<p>Основные принципы профессиональной гигиены рта при реабилитации пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области</p> <p>Принципы устройства и правила эксплуатации стоматологического оборудования</p> <p>Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования в стоматологии</p>
		Направление пациентов к врачам-специалистам			
		Контроль эффективности индивидуальной программы проведения лечебно-профилактических мероприятий профессиональной гигиены рта			
5. Проведение коммунальных		Проведение стоматологических осмотров пациентов различных возрастных групп и			Цели и задачи эпидемиологического

методов профилактики стоматологических заболеваний		выявления нуждающихся в стоматологическом лечении		Проводить профилактические стоматологические осмотры различных категорий граждан Использовать методы первичной профилактики стоматологических заболеваний Владеть методами организации первичной профилактики стоматологических заболеваний в любой возрастной группе Правильно применять средства индивидуальной защиты	стоматологического обследования населения Принципы диспансерного наблюдения в стоматологии различных категорий пациентов Этиология, патогенез, профилактика основных стоматологических заболеваний Методы профилактики зубочелюстных аномалий у детей и взрослых Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях Санитарно-эпидемиологические требования в стоматологии Правила применения средств индивидуальной защиты
		Краткое профилактическое консультирование в области профилактики стоматологических заболеваний			
6. Проведение лечебных и профилактических мероприятий и контроль их эффективности		Составление индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи		Составлять индивидуальный план лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи при стоматологических заболеваниях Обосновывать выбор средств и предметов гигиены рта в	Цели и задачи индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта Классификация и механизм образования зубных отложений Методы и технологии контроля зубного налёта Средства и предметы индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта Группы лекарственных препаратов и основы их фармакотерапевтического действия
		Оценка эффективности реализации индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний			



		Обучение пациентов (их законных представителей) методикам использования индивидуальных средств и предметов гигиены полости рта		зависимости от возраста и состояния полости рта пациента	Клиническая картина, методы лечения и профилактики стоматологических заболеваний
		Назначение средств и предметов гигиены полости рта в зависимости от возраста и состояния полости рта пациента		Реализовывать индивидуальный план лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи при стоматологических заболеваниях:	Особенности профилактики предраковых заболеваний и злокачественных новообразований полости рта
		Рекомендации по коррекции питания при заболеваниях полости рта и зубов		- обучение гигиене полости рта	Особенности проведения люминесцентной и транслюминесцентной стоматоскопии
		Профилактика болезней губ и слизистой оболочки полости рта		- подбор средств и предметов гигиены полости рта	Организация и особенности обучения пациентов (их законных представителей) методикам использования индивидуальных средств и предметов гигиены полости рта
		Проведение профессиональной гигиены полости рта		- обучение гигиене полости рта пациентов различных возрастных групп	Принципы устройства и правила эксплуатации стоматологического оборудования
		Проведение мероприятий по уходу за полостью рта для пациентов, пользующихся съемными или несъемными, ортопедическими или ортодонтическими конструкциями, или имплантатами		- обучение законных представителей детей или лиц, осуществляющих уход за ними методикам использования индивидуальных средств и предметов гигиены полости рта у детей	Оборудование, инструментарий и материалы, применяемые в стоматологии профилактической
		Проведение мероприятий по отбеливанию зубов под контролем врача-стоматолога		- проведение аппликационной анестезии	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты медицинской помощи при стоматологических заболеваниях
		Наблюдение и уход за полостью рта пациентов с ограниченными возможностями здоровья на дому		- проведение профессиональной гигиены полости рта	Принципы диспансерного наблюдения пациентов в стоматологии
		Участие в проведении медицинских осмотров в соответствии с нормативными правовыми актами		- удаление зубных отложений ручным, звуковым, ультразвуковым и воздушноабразивным способом	Санитарно-противоэпидемические требования в стоматологии
		Выполнение мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенических и противоэпидемических требований в медицинских организациях		- местное применение фторид-содержащих средств	Особенности профессиональной гигиены полости рта у беременных
		Оказание пациентам первичной доврачебной медико-санитарной помощи в неотложной форме			

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- местное применение реминерализующих средств</li> <li>- герметизация фиссур зубов</li> </ul> <p>Проводить профессиональную гигиену полости рта у пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с некариозными поражениями зубов;</li> <li>- с повышенной чувствительностью зубов;</li> <li>- при флюорозе;</li> <li>- с имплантатами;</li> <li>- со съёмными или несъёмными ортопедическими или ортодонтическими конструкциями</li> <li>- с инфекционными и паразитарными болезнями;</li> <li>- с болезнями системы кровообращения;</li> <li>- с болезнями нервной системы;</li> <li>- с болезнями органов пищеварения;</li> <li>- с болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ;</li> <li>- с болезнями органов дыхания;</li> <li>- с заболеваниями слизистой;</li> <li>- с психическими расстройствами;</li> <li>- с болезнями почек;</li> <li>- с врождённой расщелиной губы и неба;</li> <li>- с новообразованиями</li> </ul> <p>Оценивать эффективность реализации индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на</p>	<p>Особенности профессиональной гигиены полости рта у детей и подростков</p> <p>Особенности профессиональной гигиены полости рта у ВИЧ-инфицированных пациентов</p> <p>Особенности профессиональной гигиены полости рта у пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с некариозными поражениями зубов;</li> <li>- с повышенной чувствительностью зубов;</li> <li>- при флюорозе;</li> <li>- с имплантатами;</li> <li>- со съёмными или несъёмными ортопедическими или ортодонтическими конструкциями</li> <li>- с инфекционными и паразитарными болезнями;</li> <li>- с болезнями системы кровообращения;</li> <li>- с болезнями нервной системы;</li> <li>- с болезнями органов пищеварения;</li> <li>- с болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ;</li> <li>- с болезнями органов дыхания;</li> <li>- с заболеваниями слизистой;</li> <li>- с психическими расстройствами;</li> </ul>
--	--	--	---	--

			<p>предупреждение возникновения стоматологических заболеваний          Подбирать и применять медицинские изделия, средства и материалы для проведения мероприятий по профессиональной гигиене полости рта          Осуществлять гигиенические мероприятия в зависимости от состояния твёрдых тканей зубов, тканей пародонта, слизистой оболочки полости рта и возраста пациента          Проводить гигиенические мероприятия по уходу за полостью рта для пациентов, пользующихся съёмными или несъёмными, ортопедическими или ортодонтическими конструкциями, или имплантатами          Проводить профилактические мероприятия до и после отбеливания зубов          Проводить профилактические стоматологические осмотры          Соблюдать санитарно-гигиенические и противоэпидемические требования в медицинских организациях          Оказывать первичную доврачебную медико-санитарную помощь в неотложной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- с болезнями почек;</li> <li>- с врожденной расщелиной губы и неба;</li> <li>- с новообразованиями</li> </ul> <p>Особенности профессиональной гигиены полости рта у пациентов, в том числе у лиц пожилого, старческого возраста          Критерии оценки эффективности индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний</p>
--	--	--	---	---

				Использовать стоматологическое оборудование в соответствии правилами технической эксплуатации	
7. Проведение работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения и пропаганде здорового образа жизни		Формирование у населения мотивации и позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня стоматологического здоровья		Формировать у населения мотивации и позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня стоматологического здоровья Проводить мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению населения и медицинского персонала с целью сохранения стоматологического здоровья и пропаганды здорового образа жизни Разрабатывать программы профилактики стоматологических заболеваний среди населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учётом стандартов медицинской помощи Разрабатывать программы профилактики стоматологических заболеваний среди населения Организовывать участие педагогических работников образовательных организаций, законных представителей пациентов в реализации программы профилактики стоматологических заболеваний Проводить анкетирование и опросы пациентов (их законных представителей), индивидуальные и групповые беседы о методах сохранения здоровья полости рта Составлять планы проведения «уроков здоровья», тексты бесед,	Основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования Роль стоматологического просвещения в профилактике стоматологических заболеваний Цели, задачи, формы и методы санитарно-гигиенического просвещения в области профилактики стоматологических заболеваний среди населения и пропаганды здорового образа жизни Цели, задачи, организационная структура и методы практической реализации программы профилактики стоматологических заболеваний среди населения Социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения стоматологических заболеваний Критерии оценки
		Проведение мероприятий санитарно-гигиенического просвещения населения и медицинского персонала с целью сохранения стоматологического здоровья и пропаганды здорового образа жизни			
		Разработка программы профилактики стоматологических заболеваний среди населения			
		Составление планов проведения «уроков здоровья», текстов бесед, памяток, лекций по профилактике стоматологических заболеваний с учетом специфики обучаемых групп населения			
		Участие в реализации программы профилактики стоматологических заболеваний			
		Содействие развитию у педагогических работников образовательных организаций мотивации к формированию у детей знаний о методах и средствах профилактики стоматологических заболеваний, ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек			
		Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей)			
		Проведение анкетирования и опроса населения по вопросам профилактики стоматологических заболеваний			

				<p>памяток, лекций по профилактике стоматологических заболеваний с учетом специфики обучаемых групп населения</p> <p>Анализировать результаты анкетирования и опросов пациентов (их законных представителей) по вопросам профилактики стоматологических заболеваний</p> <p>Оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма пациента</p> <p>Планировать мероприятия по сохранению и укреплению стоматологического здоровья различных возрастных групп населения</p>	<p>эффективности стоматологического просвещения</p> <p>Особенности проведения стоматологического просвещения с учетом возрастных групп населения</p> <p>Роль позитивного поведения для сохранения и повышения уровня стоматологического здоровья населения</p>
8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		Составление плана работы и отчета о своей работе		Составлять план работы и отчет о своей работе	<p>Принципы организации работы системы стоматологической службы</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность гигиениста стоматологического</p> <p>Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «стоматология», в том числе в форме электронного документа</p> <p>Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в сети «Интернет»</p> <p>Требования охраны труда,</p>
		Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа		Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	
		Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала		Анализировать медико-статистические показатели стоматологической заболеваемости населения обслуживаемой территории	
		Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности		Анализировать результаты реализации программы профилактики стоматологических заболеваний	
		Анализ медико-статистических показателей стоматологической заболеваемости населения обслуживаемой территории		Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	
		Предоставление медико-статистических показателей в установленном порядке		Контролировать выполнение должностных обязанностей	
		Анализ результатов реализации программы профилактики стоматологических заболеваний среди населения			
		Использование в работе информационных систем в сфере здравоохранения и			

		информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала	основы личной безопасности и конфликтологии Должностные обязанности находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала
		Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну			
9.Организационное обеспечение деятельности в области первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилактике стоматологических заболеваний		Организация работы в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной безопасности		Выполнять работу в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной безопасности Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Требования охраны труда. Правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Составление плана работы и отчета о своей работе			
		Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде			
		Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности			
		Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала			
		Предоставление медико-статистических показателей в установленном порядке			
10.Организационно-управленческое обеспечение проектирования и реализации программы первичной профилактики стоматологических заболеваний совместно с врачом стоматологом		Проектирование программы первичной профилактики стоматологических заболеваний совместно с врачом		Разрабатывать проект программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в организованных коллективах Организовывать участие педагогов и родителей в проектировании программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в организованных детских коллективах Применять соответствующие возрастным особенностям формы и методы обучения навыкам гигиены рта в рамках реализации программы первичной профилактики стоматологических заболеваний	Принципы организации работы системы оказания профилактической стоматологической медицинской помощи населению Роль стоматологического просвещения в профилактике стоматологических заболеваний Особенности проведения программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в организованных коллективах Критерии оценки эффективности программы первичной профилактики стоматологических заболеваний
		Реализация программы первичной профилактики стоматологических заболеваний совместно с врачом-стоматологом			

				Реализовывать программы первичной профилактики стоматологических заболеваний совместно с врачом-стоматологом	Основы экономики, планирования и финансирования здравоохранения
11. Организация и проведение практической подготовки обучающихся по программе подготовки специалистов среднего медицинского профессионального образования		Организация и проведение учебной и (или) производственной практики (практического обучения)		Выполнять деятельность и(или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися на учебной и производственной практике (в процессе практического обучения): решение профессиональных задач, выполнение отдельных трудовых функций, технологических операций и отдельных приемов технологических операций Создавать необходимые условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению специальности, обучать самоорганизации и самоконтролю Планировать, определять содержание и обеспечивать организацию практики на всех ее этапах в соответствии с требованиями ФГОС СПО.	Нормативные правовые документы, локальные акты по организации образовательного процесса и содержание всех этапов практической подготовки обучающихся Основы организации и методика профессионального обучения, современные технологии практического обучения Требования ФГОС, примерных программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по специальности
		Консультирование обучающихся и их родителей по вопросам профессионального самоопределения, развития и адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции в процессе прохождения учебной и производственной практики.			
		Разработка и согласование с медицинскими организациями программы, содержания и планируемых результатов практики			
		Осуществление текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе учебной и производственной практики.			
		Участие совместно с медицинскими организациями в процедуре оценки профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики			
12. Организационно-методическое обеспечение реализации программ СПО и программы ДПО, ориентированных на		Проведение учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам образовательной программы		Выполнять деятельность и(или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и(или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) Создавать условия для воспитания и развития обучающихся, мотивировать их деятельность по освоению учебного предмета,	Локальные акты образовательной организации в части организации образовательного процесса и работы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения) Преподаваемая область научного (научно-технического) знания и(или) профессиональной деятельности, актуальные проблемы и тенденции ее
		Руководство учебно-профессиональной, проектной и иной деятельностью обучающихся по программам СПО и ДПО			

соответствующий уровень квалификации				<p>курса, дисциплины (модуля), выполнению заданий для самостоятельной работы; привлекать к целеполаганию, активной пробе своих сил в различных сферах деятельности, обучать самоорганизации и самоконтролю</p> <p>Консультировать обучающихся на этапах выбора темы, подготовки и оформления проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ, в процессе прохождения практики (для преподавания по программам СПО и ДПП)</p> <p>Контролировать и оценивать процесс и результаты выполнения и оформления проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ, отчетов о практике; проверять готовность выпускника к защите выпускной квалификационной работы, давать рекомендации по совершенствованию и доработке текста (для преподавания по программам СПО и ДПП)</p> <p>Соблюдать требования охраны труда</p> <p>Обеспечивать сохранность и эффективное использование учебного оборудования</p>	<p>развития, современные методы (технологии)</p> <p>Требования ФГОС СПО, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, учебных пособий (в зависимости от реализуемой образовательной программы, преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля))</p> <p>Возрастные особенности обучающихся, особенности обучения (профессионального образования) одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности)</p> <p>Требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации</p>
13. Оказание медицинской помощи по профилю		<p>Выполнение медицинских манипуляций при оказании медицинской помощи пациенту</p> <p>Проведение подготовки пациента к медицинскому</p>		<p>Проводить подготовку пациента к лечебным и (или) диагностическим вмешательствам по назначению лечащего врача</p>	<p>Технологии выполнения медицинских услуг, манипуляций и процедур, в стоматологии с учетом заболевания,</p>



«Сестринское дело в стоматологии»		осмотру, исследованиям, лечебным и (или) диагностическим вмешательствам		Собирать, подготавливать и размещать наборы инструментов, расходные материалы, лекарственные препараты для выполнения лечебных и (или) диагностических вмешательств по назначению врача Ассистировать врачу при выполнении лечебных и (или) диагностических вмешательств Осуществлять динамическое наблюдение за состоянием и самочувствием пациента во время лечебных и (или) диагностических вмешательств	возрастных, культурных и этнических особенностей пациента Медицинские изделия (медицинские инструменты, расходные материалы, медицинское оборудование), применяемые для проведения лечебных и (или) диагностических процедур, оперативных вмешательств Правила ассистирования врачу при выполнении лечебных или диагностических процедур
		Подготовка инструментов и расходных материалов для проведения лечебных и (или) диагностических вмешательств			
		Ассистирование врачу при выполнении медицинских вмешательств			
14. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме		Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме		Составлять план работы и отчет о своей работе Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения Анализировать медико-статистические показатели стоматологической заболеваемости населения обслуживаемой территории Анализировать результаты реализации программы профилактики стоматологических заболеваний Использовать информационные системы и сеть «Интернет» Контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала	Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) или лиц, осуществляющих уход Клинические признаки внезапных острых заболеваний и состояний, представляющие угрозу жизни человека Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Способы медицинской эвакуации пациентов Правила оказания доврачебной медико-санитарной помощи в экстренной форме
		Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме			
		Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), в том числе беременным и детям			
		Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации			
* оценка важности трудовых функций выполнялась по 5-балльной шкале, где 1 - наименее значимая трудовая функция, 5 - наиболее значимая трудовая функция; ** оценка значимости трудовых действий выполнялась по 10-балльной шкале, где 1 - наименее значимое трудовое действие, 10 - наиболее значимое трудовое действие					

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Результаты анкетирования 30 стоматологических учреждений по функциональной карте вида профессиональной деятельности: первичная доврачебная медико-санитарная помощь по профилактике стоматологических заболеваний

Наименование	Оценка важности*
<b>Вид профессиональной деятельности</b>	
1. Первичная доврачебная медико-санитарная помощь по профилактике стоматологических заболеваний	4,8
2. Медико-санитарная помощь по профилактике стоматологических заболеваний	1,0
3. Медицинская помощь по гигиене рта	2,0
<b>Обобщенная трудовая функция (ОТФ)</b>	
1. Оказание медицинской помощи по гигиене рта	<b>1,8</b>
2. Оказание медицинской помощи по профилактике стоматологических заболеваний	<b>2,0</b>
3. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилактике стоматологических заболеваний	<b>4,26</b>
<b>Уровень квалификации вида профессиональной деятельности</b>	
1 уровень. Деятельность под руководством. Индивидуальная ответственность	<b>1,2</b>
2 уровень. Деятельность под руководством с элементами самостоятельности при выполнении знакомых заданий. Индивидуальная ответственность	<b>1,4</b>
3 уровень. Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении типовых практических задач. Планирование собственной деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи. Индивидуальная ответственность	<b>1,8</b>
4 уровень. Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении практических задач, требующих анализа ситуации и ее изменений. Планирование собственной деятельности и/или деятельности группы работников, исходя из поставленных задач. Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы	<b>2,0</b>
5 уровень. Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений. Участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения. Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения	<b>4,6</b>
6 уровень. Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации	<b>1,4</b>
7 уровень. Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, в том числе, инновационной, с принятием решения на уровне крупных организаций или подразделений. Ответственность за результаты деятельности крупных организаций или подразделений	<b>1,2</b>
8 уровень. Определение стратегии, управление процессами и деятельностью (в том числе, инновационной) с принятием решения на уровне крупных организаций. Ответственность за результаты деятельности крупных организаций и (или) отрасли	<b>1,0</b>
9 уровень. Определение стратегии, управление большими техническими системами, социальными и экономическими процессами. Значительный вклад в определенную область деятельности. Ответственность за результаты деятельности на национальном или международном уровнях	<b>1,0</b>

Трудовые функции (ТФ) и трудовые действия необходимые для выполнения трудовых функций			
Трудовая функция	Оценка важности*	Трудовые действия	Оценка значимости**
1. Проведение обследования пациента для оценки и регистрации стоматологического статуса и гигиенического состояния рта	4,6	Проведение стоматологического обследования пациента	9,0
		Сбор жалоб, анамнеза у пациента (его законного представителя)	9,2
		Оценка гигиенического состояния полости рта пациента	9,8
		Интерпретация информации, полученной от пациента (его законного представителя)	9,2
		Интерпретация данных стоматологического обследования пациента	8,6
		Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	8,6
		Выявление у пациента факторов риска стоматологических заболеваний: кариеса, некариозных поражений, заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта	9,2
		Выявление у пациента факторов риска зубочелюстных аномалий, деформаций и предпосылок их развития	9,4
		Выявление у пациента факторов риска возникновения предраковых заболеваний и злокачественных новообразований полости рта	9,0
		Регистрация данных стоматологического статуса пациента в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	8,8
2. Регистрация данных эпидемиологического стоматологического обследования пациента	1,2	Регистрация данных эпидемиологического стоматологического обследования населения	3,6
3. Разработка и проведение индивидуальных мероприятий немедикаментозного и медикаментозного лечения стоматологических заболеваний	1,6	Реализация индивидуальной программы лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения основных стоматологических заболеваний	4,2
		Контроль эффективности индивидуальной программы проведения профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения основных стоматологических заболеваний	3,8
		Обучение пациентов различных возрастных групп методикам использования индивидуальных средств и предметов гигиены рта	3,2
		Индивидуальный подбор средств и предметов гигиены рта в зависимости от возраста и состояния рта пациента	3,6
4. Реализация мероприятий по профессиональной гигиене рта в рамках	1,2	Проведение индивидуальной программы лечебно-профилактических мероприятий профессиональной гигиены рта, направленных на предупреждение возникновения основных стоматологических заболеваний в рамках индивидуальных реабилитационных программ	4,2

индивидуальных реабилитационных программ		Направление пациентов к врачам-специалистам	3,6
		Контроль эффективности индивидуальной программы проведения лечебно-профилактических мероприятий профессиональной гигиены рта	3,8
5. Проведение коммуналных методов профилактики стоматологических заболеваний	1,4	Проведение стоматологических осмотров пациентов различных возрастных групп и выявление нуждающихся в стоматологическом лечении	3,2
		Краткое профилактическое консультирование в области профилактики стоматологических заболеваний	2,8
6. Проведение лечебных и профилактических мероприятий и контроль их эффективности	4,8	Составление индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи	9,6
		Оценка эффективности реализации индивидуального плана лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения стоматологических заболеваний	9,2
		Обучение пациентов (их законных представителей) методикам использования индивидуальных средств и предметов гигиены полости рта	10,0
		Назначение средств и предметов гигиены полости рта в зависимости от возраста и состояния полости рта пациента	9,8
		Рекомендации по коррекции питания при заболеваниях полости рта и зубов	9,6
		Профилактика болезней губ и слизистой оболочки полости рта	9,2
		Проведение профессиональной гигиены полости рта	9,8
		Проведение мероприятий по уходу за полостью рта для пациентов, пользующихся съемными или несъемными, ортопедическими или ортодонтическими конструкциями, или имплантатами	9,6
		Проведение мероприятий по отбеливанию зубов под контролем врача-стоматолога	8,8
		Наблюдение и уход за полостью рта пациентов с ограниченными возможностями здоровья на дому	9,2
		Участие в проведении медицинских осмотров в соответствии с нормативными правовыми актами	9,4
		Выполнение мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенических и противоэпидемических требований в медицинских организациях	9,6
		Оказание пациентам первичной доврачебной медико-санитарной помощи в неотложной форме	9,4
7. Проведение работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения и пропаганде здорового образа жизни	5,0	Формирование у населения мотивации и позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня стоматологического здоровья	10,0
		Проведение мероприятий санитарно-гигиенического просвещения населения и медицинского персонала с целью сохранения стоматологического здоровья и пропаганды здорового образа жизни	10,0
		Разработка программы профилактики стоматологических заболеваний среди населения	9,2
		Составление планов проведения «уроков здоровья», текстов бесед, памяток, лекций по профилактике стоматологических заболеваний с учетом специфики обучаемых групп населения	10,0
		Участие в реализации программы профилактики стоматологических заболеваний	9,4

		Содействие развитию у педагогических работников образовательных организаций мотивации к формированию у детей знаний о методах и средствах профилактики стоматологических заболеваний, ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек	8,6
		Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей)	10,0
		Проведение анкетирования и опроса населения по вопросам профилактики стоматологических заболеваний	9,8
8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	4,7	Составление плана работы и отчета о своей работе	9,2
		Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	10,0
		Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала	8,6
		Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	9,6
		Анализ медико-статистических показателей стоматологической заболеваемости населения обслуживаемой территории	8,6
		Предоставление медико-статистических показателей в установленном порядке	8,4
		Анализ результатов реализации программы профилактики стоматологических заболеваний среди населения	9,2
		Использование в работе информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	9,6
		Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	9,8
9. Организационное обеспечение деятельности в области первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилактике стоматологических заболеваний	1,3	Организация работы в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной безопасности	3,6
		Составление плана работы и отчета о своей работе	4,2
		Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде	4,0
		Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	3,2
		Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала	3,0
		Предоставление медико-статистических показателей в установленном порядке	2,6
10. Организационно-управленческое обеспечение проектирования и реализации программы первичной профилактики стоматологических заболеваний совместно с врачом стоматологом	1,6	Проектирование программы первичной профилактики стоматологических заболеваний совместно с врачом	2,0
		Реализация программы первичной профилактики стоматологических заболеваний совместно с врачом-стоматологом	4,2

11. Организация и проведение практической подготовки обучающихся по программе подготовки специалистов среднего медицинского профессионального образования	1,2	Организация и проведение учебной и (или) производственной практики (практического обучения)	2,0
		Консультирование обучающихся и их родителей по вопросам профессионального самоопределения, профессионального развития, профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением профессиональной компетенции в процессе прохождения учебной и производственной практики.	1,2
		Разработка и согласование с медицинскими организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики	1,0
		Осуществление текущего контроля, оценки динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе учебной и производственной практики.	1,0
		Принятие совместно с медицинскими организациями процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики	1,2
12. Организационно-методическое обеспечение реализации программ СПО, ориентированных на соответствующий уровень квалификации	1,0	Проведение учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам образовательной программы	1,4
		Руководство учебно-профессиональной, проектной и иной деятельностью обучающихся по программам СПО и ДПО	1,2
13. Оказание медицинской помощи по профилю «Сестринское дело в стоматологии»	1,8	Выполнение медицинских манипуляций при оказании медицинской помощи пациенту	2,6
		Проведение подготовки пациента к медицинскому осмотру, исследованиям, лечебным и (или) диагностическим вмешательствам	3,2
		Подготовка инструментов и расходных материалов для проведения лечебных и (или) диагностических вмешательств	3,8
		Ассистирование врачу при выполнении медицинских вмешательств	4,2
14. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	4,8	Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	9,6
		Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	9,8
		Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), в том числе беременным и детям	9,4
		Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации	9,6
* оценка важности трудовых функций выполнялась по 5-балльной шкале, где 1 - наименее значимая трудовая функция, 5 - наиболее значимая трудовая функция;			
** оценка значимости трудовых действий выполнялась по 10-балльной шкале, где 1 - наименее значимое трудовое действие, 10 - наиболее значимое трудовое действие			

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Положение о Руководителе программы первичной профилактики стоматологических заболеваний на федеральном уровне

1. Настоящее Положение регламентирует деятельность Руководителя программы первичной профилактики стоматологических заболеваний на федеральном уровне.
2. Руководитель программы первичной профилактики стоматологических заболеваний в своей работе руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, приказами Министерства, а также настоящим Положением.
3. Основными задачами руководителя программы первичной профилактики стоматологических заболеваний на федеральном уровне являются:
  - участие в определении стратегии развития системы оказания стоматологической помощи на основе первичной профилактики стоматологических заболеваний и тактических решений по реализации задач, направленных на совершенствование помощи по сохранению стоматологического здоровья;
  - изучение и распространение новых медицинских технологий по профилактике стоматологических заболеваний.
4. Основными функциями Руководителя программы первичной профилактики стоматологических заболеваний являются:
  - Сбор и анализ информации о состоянии системы профилактики стоматологических заболеваний в России;
  - Изучение отечественного и зарубежного опыта в области организации профилактики стоматологических заболеваний, медицинских технологий и методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний;
  - Подготовка предложений по совершенствованию системы профилактики стоматологических заболеваний в России;
  - Участие в разработке проектов профессиональных стандартов по специальности «Стоматология профилактическая»;
  - Участие в разработке и экспертизе оценочных средств для проведения аккредитации специалистов по стоматологии профилактической;
  - Подготовка предложений по вопросу обеспечения системы здравоохранения специалистами по профилактике стоматологических заболеваний;
  - Подготовка предложений по объемам целевой подготовки гигиенистов стоматологических;

- Участие в разработке федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по специальности «Стоматология» и среднего профессионального образования по специальности «Стоматология профилактическая»;
  - Участие в разработке критериев оценки участников Всероссийского конкурса «Гигиенист стоматологический. Лучший по профессии»;
  - Подготовка предложений по совершенствованию методов профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний;
  - Организация деятельности руководителей программ профилактики стоматологических заболеваний субъектов РФ;
  - Проведение оценки эффективности деятельности руководителей программ профилактики стоматологических заболеваний субъектов Российской Федерации;
  - Анализ показателей отчётов по формам федерального и отраслевого статистического наблюдения, предоставляемых субъектами Российской Федерации, по профилактике стоматологических заболеваний;
  - Методическая помощь руководителям программ профилактики стоматологических заболеваний субъектов РФ;
  - Подготовка ежегодного аналитического материала о состоянии стоматологического здоровья населения, об оказании стоматологической профилактической помощи населению и кадровом обеспечении персоналом для реализации программ профилактики, включая вопросы обеспеченности необходимым оборудованием, внедрения в практическую деятельность современных медицинских технологий и методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний в соответствии с порядками оказания стоматологической помощи.
5. Руководитель программы первичной профилактики стоматологических заболеваний возглавляет Координационный центр по профилактике стоматологических заболеваний, в состав которого входят Руководители программ первичной профилактики стоматологических заболеваний субъектов РФ.
6. Работа руководителя программ первичной профилактики стоматологических заболеваний осуществляется во взаимодействии с органами управления здравоохранением, главными внештатными специалистами субъектов Российской Федерации и федеральных округов, руководителями стоматологических общественных объединений.