

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

На правах рукописи

УРУКОВ НИКОЛАЙ ЮРЬЕВИЧ

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОРГАНИЗАЦИОННО-
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА НА
РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ
(НА ПРИМЕРЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)**

**3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология
здравоохранения, медико-социальная экспертиза**

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
Рукодачный Олег Владимирович
кандидат медицинских наук, доцент

Москва – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОРГАНИЗАЦИЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....	13
1.1. Теории происхождения кариеса зубов, кариесогенности и кариесрези- стентности.....	13
1.2. Анализ современных подходов к профилактике кариеса зубов.....	13
1.3. Управленческие и организационные решения в построении стоматологической службы в России.....	30
ГЛАВА 2. ПРОГРАММА И ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗЫ И ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	44
2.1. База и объекты исследования.....	44
2.2. Материал и методы исследования.....	55
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ СТРУКТУРЫ И КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РЕГИОНА: ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (2012-2022 гг.).....	71
3.1. Структурные реорганизации стоматологической помощи региона в динамике.....	71
3.2. Анализ кадрового потенциала развития профилактической направленности стоматологической помощи в регионе.....	81
3.3. Оценка межрайонной кадровой обеспеченности стоматологической помощью в Чувашской Республике (за 2012–2022 гг.) методом картографирования.....	90
ГЛАВА 4. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....	96
4.1. Характеристика показателей «рабочие места» и «должности» в оценке	

кадров стоматологического профиля в Чувашской Республике за 2012–2022 гг.....	96
4.2. Анализ развития негосударственных стоматологических медицинских организаций в Чувашской Республике за 2012–2022 гг.....	106
4.3. Социологическое исследование стоматологической службы Чувашской Республики.....	107
4.3.1. Анализ результатов опроса врачей-стоматологов.....	107
4.3.2. Социологическое исследование мнений пациентов об оказываемой стоматологической помощи.....	115
 ГЛАВА 5. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПОМОЩИ ПРИ КАРИЕСЕ И ОСЛОЖНЕНИЯХ КАРИЕСА НА МЕЖРАЙОННОМ УРОВНЕ.....	 127
5.1. Прогнозирование показателей заболеваемости кариесом и его осложнениями на территориальном (региональном) уровне.....	127
5.1.1. Расчет параметров регрессии и коэффициентов корреляции.....	129
5.2. Разработка и оценка показателей результативности стоматологической медицинской помощи за период 2012–2022 гг.....	130
5.3. Анализ динамики уровней диагностики и лечения кариеса.....	144
5.4. Анализ динамики заболеваемости осложненным кариесом.....	148
5.5. Определение специального коэффициента заболеваемости кариесом/уровень осложнений кариеса –SI по уровню для каждого административного района Чувашской Республики.....	153
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	162
ВЫВОДЫ.....	166
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	170
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	173
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	174
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	202

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Здоровье полости рта является значимым показателем общего состояния здоровья, благополучия и качества жизни человека (Волошина И.М., Серов Н.К., 2021; Степанова Ю.С., Мингазова Э.Н., 2024; Burgette J.M., Preisser J.S., Weinberger M. et al., 2017). В настоящее время, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире нет стран, где бы люди не страдали от болезней полости рта (WHO, 2022). Однако распространение этих болезней имеет значительные различия в разных регионах мира, странах (Степанова Ю.С., Мингазова Э.Н., 2024; Янушевич О.О., Дмитриева Л.А., Ревазова З.Э. с соавт., 2024; Kassebaum N.J., Smith A.G.C., Bernabé E., 2017).

По данным исследований и обследований населения России заболеваемость кариесом зубов и его осложнениями у взрослого населения не имеет тенденции к снижению и достигает 99-100% (% (Бекасов В.С., 2016; Гажва С.И., Тетерин А.И., Багрянцева Н.В., 2018; Шаймиева Н.И., Хасанов Р.Ш., Олесова В.Н., 2021). Кариес зубов считается предотвратимым заболеванием, что подтверждается актуальной задачей ВОЗ, согласно которой у детей к 2030 г. это заболевание должно быть ликвидировано (Aoun A. et al., 2018), т.к. заболевания полости рта в значительной степени поддаются профилактике (Вовк Т.В., 2024; Anderson M., Dahllöf G., Twetman S. et al., 2016; Ástvaldsdóttir A., Naimi-Akbar A., Davidson T. et al., 2016).

Проведение мониторинга стоматологических заболеваний позволяет получить достоверные исходные данные для разработки региональных мер профилактики кариеса и его осложнений, создать и внедрить комплексные стратегии повышения качества стоматологической помощи, добиться минимизации ошибок, обеспечить качество жизни населения, дает возможность руководителям здравоохранения правильно определять приоритеты профилактики (Кузьмина Е.М., 2007; Смирнова Л.Е., 2018).

Несмотря на успехи в профилактике кариеса зубов в последние десятилетия, внедрение новых методов лечения стоматологических заболеваний,

эффективность реализованных программ стоматологической помощи не сыграла ключевой роли в снижении интенсивности кариеса зубов (Леонтьев В.К., 2018).

В создавшихся условиях необходим региональный анализ соотношения заболеваемости, включая кариес, с учетом имеющихся популяционных, социально-экономических особенностей региональных и местных условий (Саитгареева А.А. и др., 2017).

В связи с высоким уровнем и негативной тенденцией заболеваемости кариесом, ростом количества случаев осложненного кариеса для разработки современных управленческих решений по профилактике кариеса на региональном уровне потребовалось провести настоящее исследование.

Степень разработанности темы исследования

Несмотря на многочисленные и порой противоречивые сведения об этиопатогенезе кариеса и его осложнений, представлено относительно немало различных методов их профилактики в виде программ и методических рекомендаций разного уровня, а также вариантов управления и организации стоматологической помощи для повышения ее эффективности. Недостаточно представлены механизмы комплексного подхода и процессного управления в данном направлении с учетом многочисленности факторов, влияющих на результативность профилактических мероприятий.

Повышение текущей эффективности работы специализированных медицинских учреждений напрямую связано с организацией и принятием во внимание всех основных аспектов их деятельности, выполнением требований, предъявляемых со стороны уполномоченных надзорных органов, а также совершенствованием процессов и повышением результативности используемой системы (Леонтьев В.К., Аврамова О.Г., Малый А.Ю., 2018; Леонтьев В.К., 2019; Маслак Е.Е., 2019).

В связи с этим считаем актуальным дальнейшее исследование, направленное на создание модели профилактической стоматологии в конкретном регионе, учитывая его особенности.

Цель – изучение заболеваемости кариесом, результативности оказания стоматологической помощи, разработка организационно-методической модели и обоснование направлений развития профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне.

Задачи исследования:

1. Провести анализ структурной реорганизации, кадрового и профилактического потенциала стоматологической помощи в системе здравоохранения Чувашской Республики.

2. Осуществить социологическое исследование мнений персонала и пациентов об оказываемой стоматологической помощи и определении препятствий к профилактике кариеса и его осложнений в регионе.

3. Проанализировать и оценить результативность деятельности и качество стоматологической медицинской помощи в динамике на межрайонном уровне.

4. Провести анализ региональных особенностей заболеваемости кариесом и его осложнениями с использованием картографического метода, определить группы районов активизации профилактических мероприятий стоматологической помощи в регионе.

5. Обосновать и разработать организационно-методическую модель и раскрыть потенциал профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне с определением роли отношений населения и персонала.

Научная новизна

- впервые на основе медико-социального анализа и организационно-методического подхода установлены тенденции развития структуры и кадрового потенциала стоматологической помощи как подсистемы регионального здравоохранения Чувашской Республики;

- дана оценка результатам структурной реорганизации стоматологической помощи в системе здравоохранения региона в динамике за 10 лет и обоснован алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи;

- получены результаты социологического исследования мнений персонала и пациентов об оказываемой стоматологической помощи и разработана матрица

охвата населения стоматологической помощью и снижения бремени кариеса и его осложнений в регионе;

- по результатам опроса врачей-стоматологов различного профиля определено их мнение о состоянии и перспективах развития профилактической стоматологической помощи и препятствия профилактики кариеса и его осложнений;

- получены межрайонные оценки результативности и качества организации и оказания стоматологической медицинской помощи в динамике и обоснована система развития профилактической стоматологической помощи на региональном уровне;

- разработан авторский специальный коэффициент качества стоматологической помощи по определению «уровня заболеваемости кариесом к уровню осложнений кариеса» (коэффициент SI) и дана оценка показателям в межрайонной дифференциации;

- применена и адаптирована методика определения показателей качества работы врачей-стоматологов на терапевтическом приеме: преобладание количества вылеченных зубов при неосложненном кариесе над количеством вылеченных зубов при осложненном кариесе;

- по результатам картографического анализа дифференцированы районы по рейтингу показателей, определяющих потенциалы профилактики, и разработаны прогнозы показателей заболеваемости кариесом и его осложнений;

- разработана и научно обоснована организационно-методическая модель профилактики кариеса и его осложнений на основе усиления роли системы «пациент – врач», алгоритма кластерного развития профилактической стоматологической помощи и снижения бремени кариеса и осложнений кариеса в регионе.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая и практическая значимость состоит в обосновании структуры и потенциала развития профилактики кариеса и его осложнений при оказании

стоматологической помощи, которые обоснованы и отражены в следующих результатах:

- обоснованный алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи при кариесе и осложнениях кариеса составляет основу кластерного развития охраны стоматологического здоровья и формирует вектор профилактики кариеса и практико-ориентированную методическую основу для и снижения бремени кариеса и осложнений;

- авторская методика определения соотношений «уровня заболеваемости кариесом к уровню осложнений кариеса» (коэффициент SI) является практическим инструментом в дифференциации решения проблемы профилактики кариеса и его осложнений в регионе;

- мнения персонала и пациентов являются важными данными для совершенствования стоматологической помощи в регионе и профилактики кариеса на основе усиления роли пациентов, технического оснащения, маршрутов пациентов, приближения инфраструктуры стоматологической помощи к населению в рамках ОМС;

- результаты социологических исследований врачей-стоматологов являются значимым практическим методическим резервом, при котором определены препятствия в развитии профилактики кариеса и его осложнений, характер отношений «врач – пациент» в принятии решений;

- межрайонные оценки результативности и качества оказания помощи при кариесе методом картографирования представляют практически значимые группы районов по уровням стоматологической помощи в практике управления;

- примененная и адаптированная методика определения качества в стоматологии (преобладание количества вылеченных зубов при неосложненном кариесе, над количеством вылеченных зубов при осложненном кариесе) подтвердила практическую значимость для обоснования приоритетов принятия решений за прогнозируемый период;

- перспективы корректных решений по профилактике кариеса и его осложнений раскрыты в разработанной матрице охвата населения

стоматологической помощью и снижения бремени кариеса и осложнений кариеса среди взрослого населения;

- раскрыт потенциал профилактики кариеса и осложнений кариеса, по разработанным прогнозам, показателей заболеваемости и обоснованной системы развития профилактической стоматологической помощи по программе ОМС в регионе;

- для практики здравоохранения предложена и внедрена организационно-методическая модель профилактики кариеса и осложнений кариеса с усилением роли системы «врач – пациент» и снижения бремени кариеса и осложнений кариеса.

Результаты проведенного исследования были внедрены в практическую деятельность системы Министерства здравоохранения Чувашской Республики, а также в профильные стоматологические медицинские организации региона: АУ ЧР «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии, АУ ЧР «Городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии, АУ ЧР «Новочебоксарская городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии (справка о внедрении от 10.12.2024).

Основные положения и выводы внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова» (справка о внедрении от 05.12.2024), ФНМО Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (акт о внедрении от 11.12.2024), ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России (акт внедрения от 23.12.2024), Казанской государственной медицинской академии – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (акт о внедрении от 18.12.2024), ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии (справка о внедрении от 20.12.2024).

Методология и методы исследования

С учетом цели и сформулированных на ее основе задач, определяющих вектор исследования, был подобран наиболее подходящий к заданной тематике

комплекс инструментов и приемов, составляющих основные методы исследования, применяемые в сфере общественного здоровья и здравоохранения: аналитический, статистический, социологический, системного анализа, информационно-аналитический, многомерный статистический, математического прогнозирования, структурного моделирования организационно-функционального типа, картографирования.

С учетом специфики выбранной темы использовался медико-демографический и картографический анализ полученных данных, позволяющий соотнести показатели заболеваемости населения кариесом и его осложнениями применительно к ресурсам системы здравоохранения. Исследование было применено в Чувашской Республике в несколько этапов (2012-2022 гг.).

Основные положения, выносимые на защиту

1. Кластеры развития стоматологической помощи региона, выделенные на основании результатов проведенного структурного анализа здравоохранения Чувашской Республики, пропорционально соотносятся с динамикой развития здравоохранения региона и составляют стратегический вектор для приближения элементов профилактики кариеса и удовлетворения потребности населения в стоматологической помощи на уровне сельского и районного звена здравоохранения.

2. Социологическое исследование врачей-стоматологов разного профиля и пациентов с кариозным поражением позволило определить организационные, психологические и деонтологические препятствия при оказании стоматологической помощи в Чувашской Республике, предоставило доказательные данные для совершенствования профилактики кариеса, образа жизни, активизации профилактических компетенций врачей, совершенствования технологий, маршрутов пациентов и условий оказания стоматологической помощи и отражены в матрице охвата населения стоматологической помощью.

3. Результаты деятельности государственных стоматологических организаций, кабинетов и врачей-стоматологов определены в позитивном прогнозе показателей заболеваемости кариесом и его осложнений, эффективности

профилактической стоматологии с позиций группировки районов по уровням заболеваемости кариесом, занятости должностей и кадрового состава врачей-стоматологов и определяются в разработанной системе развития профилактической стоматологической помощи на региональном уровне.

4. Разработанная организационно-методическая модель профилактики кариеса и осложнений кариеса, алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи на основе матрицы охвата населения профилактической стоматологической помощью обеспечивают снижение бремени кариеса в регионе, вносят вклад в совершенствование общественного здоровья и здравоохранения.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Документация первичного типа проверена и полностью соответствует материалам, которые включены в диссертацию. Достоверность полученных результатов определяется научным обоснованием исследований, использованием корректных методов исследования и обработки статистической информации.

Полученные результаты исследования доложены и обсуждены на:

- ежегодных заседаниях Коллегии Минздрава Чувашии «О состоянии здоровья населения Чувашии» (Чебоксары, 2020–2024 гг.);
- научно-практических конференциях ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова» (Чебоксары, 2020–2024 гг.);
- научно-практических конференциях ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии (Чебоксары, 2018–2022 гг.);
- зарубежных конференциях: 4th International Webinar on Primary and Global Healthcare, 2024; 9th International Conference on Public Health, 2023.

Публикации

По материалам исследования опубликовано 11 печатных работ, в том числе 1 публикация в журнале, входящем в МБЦ (Scopus), 2 публикации в журналах, входящих в Перечень ВАК (K1, K2), 1 публикация в журнале, входящем в Перечень РУДН.

Личный вклад автора

Автор лично участвовал во всех этапах выполнения работы: формулировки темы, цели и задач, обоснования актуальности, новизны и практической значимости. Автором была сформирована рабочая гипотеза, разработаны программа и методика исследования, а также осуществлен сбор и обработка данных, проведен патентно-информационный поиск, получены, обработаны и проанализированы данные о системе оказания стоматологической помощи в Чувашской Республике за 2012–2022 гг., проведен полный анализ и подготовлены материалы методического типа по основным положениям диссертационной работы.

Автором проведена обработка материалов, приведено соответствующее обоснование и сформирована необходимая доказательная база положений проведенного исследования, разработана и внедрена в практическую деятельность стоматологических медицинских организаций Чувашской Республики модель и алгоритм профилактики кариеса и его осложнений. При непосредственном участии автора были разработаны проекты нормативно-правовых документов по результатам исследований, и отражены в материалах Кабинета министров, Главы и органов исполнительной власти Чувашской Республики. Более 85% от общего объема результатов, выполнены лично автором, в работах, которые выполнены в соавторстве, автору принадлежит блок постановки задач, концепция основных методов в исследовании, анализ данных и полученных результатов работы.

Соответствие пунктам паспорта научной специальности

Рассматриваемые положения диссертационной работы соответствуют пунктам 5, 6, 9, 14 паспорта специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

Объем и структура диссертации

Работа состоит из введения, пяти взаимосвязанных глав, заключения и выводов, представлены практические рекомендации, списки литературы, сокращения и приложения. Информация изложена на 209 страницах, включает 20 таблиц, 48 рисунков, 4 приложения. Список использованной литературы состоит из 249 наименований, 150 – отечественные работы и 99 – зарубежные.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОРГАНИЗАЦИЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Кариес (лат. *caries* – гниение) – «сложный, медленно текущий патологический процесс, протекающий в твердых тканях зуба и развивающийся в результате комплексного воздействия неблагоприятных внешних и внутренних факторов. В начальной стадии развития кариес характеризуется очаговой деминерализацией неорганической части эмали и разрушением её органического матрикса. В конечном итоге это приводит к разрушению твёрдых тканей зуба с образованием полости в дентине, а при отсутствии лечения – к возникновению воспалительных осложнений со стороны пульпы и периодонта» (Боровский Е. и др., 1998).

1.1. Теории происхождения кариеса зубов, кариесогенности и кариесрезистентности

«За всю историю стоматологии было разработано более 400 теорий, которые объясняли этиологию (причину) и патогенез (развитие) кариеса зубов. Благодаря самым известным теориям были накоплены сведения, которые позволили высказать определённое суждение по этой проблеме» (URL: <https://www.ruzanadent.ru/teorii-proishozhdenija-kariesa.html>) (см. Таблицу 1.1).

1.2. Анализ современных подходов к профилактике кариеса зубов

В настоящее время одним из основных направлений современной стоматологии выступает поиск наиболее эффективных и результативных путей, направленных на предупреждение и лечение патологии у людей. Отдельные авторы в отечественной науке в области стоматологии предпочитают рассматривать именно диспансеризацию как путь предупреждения и лечения.

Таблица 1.1 – Теории этиологии и патогенеза кариеса зубов (<https://www.ruzanadent.ru/teorii-proishozhdenija-kariesa.html>)

<i>Теория</i>	<i>Описание и обсуждение теории</i>
Химико-паразитарная теория кариеса Миллера (1884 г.)	В своё время эта теория была прогрессивной, имела признание и довольно широкое распространение. В наше время эта теория кариеса была положена в основу современной концепции патогенеза кариеса. Согласно данной теории, кариозное разрушение происходит две стадии: 1) деминерализация твердых тканей зуба. Образующаяся в полости рта молочная кислота в результате молочнокислого брожения углеводистых остатков пищи растворяет неорганические вещества эмали и дентина; 2) происходит разрушение органического вещества дентина протеолитическими ферментами микроорганизмов. Наряду с такими факторами, как микроорганизмы и кислоты, Миллер признавал существование предрасполагающих факторов. Он указывал роль количества и качества слюны, фактора питания, питьевой воды, подчеркивал значение наследственного фактора и условий формирования эмали
Физико-химическая теория кариеса Д. А. Энтина (1928 г.).	Энтин выдвинул теорию кариеса на основании исследования физико-химических свойств слюны и зуба. Он полагал, что ткани зуба являются полупроницаемой мембраной, через которую проходят осмотические токи, обусловленные разностью осмотических давлений двух сред, контактирующих с зубом: крови изнутри и слюны снаружи. По его мнению, при благоприятных условиях осмотические токи имеют центробежное направление, и обеспечивает нормальные условия питания дентина и эмали, а также препятствуют воздействию на эмаль внешних неблагоприятных факторов. В свою очередь центростремительное движение веществ, то есть от поверхности зуба к пульпе, считалось патологическим и имело непосредственную связь с заболеваниями нервной и эндокринной систем, наследственностью, нарушением минерального обмена, условиями питания, быта, труда, приводящих к нарушению физиологических взаимоотношений в системе: пульпа – зуб – слюна. Отрицательные стороны теории Энтина: не знал, что при центростремительном течении веществ в эмаль происходит питание эмали минеральными солями из слюны, и на этом основан метод экзогенной профилактики кариеса – покрытие зубов фторлаком, нанесение реминерализующих веществ (аппликации) на поверхность эмали с целью пополнить запас их в эмали – ремтерапия; а также методика лечения кариеса в стадии пятна: аппликации на поражённый участок эмали реминерализующих веществ
Биологическая теория кариеса И. Г. Лукомского (1948 г.)	Считается, что такие эндогенные факторы, как недостаток витаминов Д, В, а также недостаток и неправильное соотношение солей кальция, фосфора, фтора в пище, отсутствие или недостаток ультрафиолетовых лучей нарушают минеральный и белковый обмен. Сначала наступает дискальцинация, потом происходит изменение состава органических веществ. Теория не имеет экспериментального доказательства, поэтому её можно считать несостоятельной. Отрицательные стороны этой теории: нет доказательств, что одонтобласты являются трофическими центрами зуба; теория не объясняет роли сахара в развитии кариеса, локализацию кариозных поражений и профилактическое действие фтора; не доказано, что одонтобласты неполноценны при кариесе. Даже в здоровом контактном зубе можно встретить дегенерацию одонтобластов в виде их вакуолизации и атрофии

Продолжение таблицы 1.1

<i>Теория</i>	<i>Описание и обсуждение теории</i>
Теория А. Э. Шарпенака (1949 г.)	Возникновения кариеса зуба местным обеднением эмали белками в результате их ускоренного распада и замедления ресинтеза, что непременно приводит к возникновению кариеса в стадии белого пятна. Замедление ресинтеза обусловлено отсутствием или низким содержанием таких аминокислот, как лизин и аргинин, а причинами усиления протеолиза являются высокая температура окружающего воздуха, гипертиреоз, нервное перевозбуждение, беременность, туберкулез, пневмония, накопление кислот в тканях организма (в частности, при недостаточном поступлении в организм витаминов группы В, в тканях накапливается большое количество пировиноградной кислоты), что приводит к усилению распада белка. Кариесогенное действие углеводов Шарпенак объясняет тем, что при большом их усвоении повышается потребность организма в витамине В1, что может вызвать авитаминоз и усиление протеолиза в твердых субстанциях зуба. Отрицательные стороны теории: не было подтверждено экспериментально, что при кариесе в стадии пятна начинается протеолиз белков; автор недооценивал роль микроорганизмов, местных кариесогенных факторов и переоценивал роль общих факторов.
Протеолизно-хелационная теория кариеса Шатца и Мартина (1956 г.).	Авторы объясняли восприимчивость эмали к поражению кариесом стабильностью кальций-белковых комплексов. Эмаль зуба является неотъемлемой структурой организма, которая в силу функциональных особенностей минерализована больше, чем другие ткани. При этом минеральные и органические компоненты эмали находятся в тесной биохимической связи. Устойчивость последней может быть нарушена при проникновении в эмаль различных активных химических агентов, в том числе протеолитических. Развитие кариозного процесса рассматривается в 2 этапа: 1) протеолиз, при котором происходит разрыв связей между белками и минералами эмали вследствие воздействия бактериальных протеолитических ферментов на белковые компоненты; 2) хелация, когда наблюдается разрушение минеральной части твердых тканей зуба из-за образования комплексных соединений ионов металлов с анионами кислот, солями органических кислот, аминокислотами, белками и промежуточными продуктами распада. Отрицательные стороны теории: в настоящее время нет доказательств первой фазы кариозного процесса по Шатцу – Мартину. При кариесе в стадии пятна ни нарушения ковалентных связей между органическими и неорганическими веществами, ни распада белка не обнаружено. Недооценивается местное воздействие кислот, образующихся под зубной бляшкой, и переоценивается хелационный метод деминерализации эмали, который идет очень медленно, в то время как разрушение твердых тканей зуба иногда происходит весьма интенсивно. Теория не объясняет локализацию кариеса, частоту поражения определенных поверхностей зуба.
Трофоневротическая теория Е. Е. Платонова (2011 г.).	Кариес зубов рассматривается как трофоневротический процесс, который развивается только тогда, когда нарушается питание твердых тканей зуба. Основным патогенетическим фактором Е.Е. Платонов считал нарушение нервной регуляции трофики зубных тканей. Однако сегодня известно, что зубы с удаленной пульпой в срок до 17 лет продолжают нормально функционировать. Удаление пульпы как один из методов лечения осложненных форм кариеса не приводит к структурным и функциональным изменениям в эмали зуба, последний продолжает функционировать как полноценный орган. Постоянное динамическое взаимодействие с ротовой жидкостью обеспечивает твердым тканям депульпированного зуба высокую минерализованность, которой соответствуют большая кислотостойкость, микротвердость и структурная однородность.

Продолжение таблицы 1.1

<i>Теория</i>	<i>Описание и обсуждение теории</i>
Современная концепция этиологии и патогенеза кариеса	<p>Основываясь на исторических теориях, в настоящее время достигнуты значительные успехи в изучении этиологии и патогенеза кариеса зубов. Общеизвестным механизмом возникновения кариеса является прогрессирующая деминерализация твёрдых тканей зубов под действием органических кислот, образование которых связано с деятельностью микроорганизмов.</p> <p>В возникновении кариозного процесса принимают участие множество этиологических факторов, что позволяет считать кариес поли-этиологическим заболеванием.</p> <p>Основными этиологическими факторами являются: микрофлора полости рта; характер и режим питания, содержание фтора в воде; количество и качество слюноотделения; общее состояние организма; экстремальные воздействия на организм.</p> <p>Все вышеперечисленные факторы были названы кариесогенными и подразделены на общие и местные, играющие важную роль в возникновении кариеса.</p> <p>Общие факторы: неполноценная диета и питьевая вода; соматические заболевания, сдвиг в функциональном состоянии органов и систем в период формирования и созревания тканей зуба; экстремальные воздействия на организм; наследственность, обуславливающая полноценность структуры и химический состав тканей зуба.</p> <p>Местные факторы: зубная бляшка и зубной налёт, изолирующие микроорганизмами; нарушение состава и свойств ротовой жидкости; углеводистые липкие пищевые остатки полости рта; резистентность зубных тканей, обусловленная полноценной структурой и химическим составом твёрдых тканей зуба; отклонения в биохимическом составе твёрдых тканей зуба и неполноценная структура тканей зуба; состояние пульпы зуба; состояние зубочелюстной системы в период закладки, развития и прорезывания постоянных зубов.</p> <p>Кариесогенная ситуация создаётся тогда, когда любой кариесогенный фактор или их группа, действуя на зуб, делают его восприимчивым к воздействию кислот. Конечно, пусковым механизмом является микрофлора полости рта при обязательном наличии углеводов и контакте двух факторов с тканями зуба. В условиях сниженной резистентности зубных тканей кариесогенная ситуация развивается легче и быстрее.</p> <p>Устойчивость зубов к кариесу или кариесрезистентность обеспечивается: химическим составом и структурой эмали и других тканей зуба; наличием пелликулы; оптимальным химическим составом слюны и минерализующей её активности; достаточным количеством ротовой жидкости; низким уровнем проницаемости эмали зубов; хорошей жевательной нагрузкой и самоочищением поверхности зубов; свойствами зубного налёта; хорошей гигиеной полости рта; особенностями диеты; правильным формированием зачатков и развитием зубных тканей; своевременным и полноценным созреванием эмали после прорезывания зуба; специфическими и неспецифическими факторами защиты полости рта.</p> <p>Восприимчивость зубов к кариесу или кариесвосприимчивости способствуют: неполноценное созревание эмали; диета с дефицитом белков, макро- и микроэлементов, избыток углеводов; вода с недостаточным количеством фтора; отсутствие пелликулы; состав ротовой жидкости, её концентрация, вязкость, количество и скорость истечения; биохимический состав твёрдых тканей зуба, который определяет течение кариеса.</p> <p>В результате частого употребления углеводов и недостаточного ухода за полостью рта кариесогенные микроорганизмы плотно фиксируются на пелликуле, образуя зубной налёт. При употреблении липкой пищи остатки её затвердевают в ретенционных пунктах зубов (фиссурах, ямках, контактных поверхностях, пломбах, протезах) и подвергаются брожению и гниению.</p>

Окончание Таблицы 1.1

<i>Теория</i>	<i>Описание и обсуждение теории</i>
Современная концепция этиологии и патогенеза кариеса	<p>На образование зубного налёта влияют: анатомическое строение зуба и взаимоотношение его с окружающими тканями; структура поверхности зуба; пищевой рацион и интенсивность жевания; слюна и десневая жидкость; гигиена полости рта; наличие пломб и протезов в полости рта; зубочелюстные аномалии.</p> <p>Мягкий зубной налёт имеет пористую структуру, что обеспечивает проникновение внутрь его слюны жидких компонентов пищи. Накопление в налёте конечных продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и минеральных солей замедляет эту диффузию, так как исчезает пористость. И это уже новое вещество - зубная бляшка, удалить которую можно только насильственно, но и то не полностью. Под зубной бляшкой происходит накопление органических кислот – молочной, пировиноградной, муравьиной, масляной, пропионовой и др.</p> <p>В зубном налёте содержатся стрептококки, в частности <i>Str. mutans</i>, <i>Str. sanguis</i>, <i>Str. salivarius</i>, для которых характерно анаэробное брожение. В этом процессе субстратом для бактерий в основном являются углеводы, а для отдельных штаммов бактерий – аминокислоты. Ведущая роль в возникновении кариеса отводится сахарозе. Именно она вызывает самое быстрое снижение pH от 6 до 4 за несколько минут. Особенно интенсивно происходит процесс гликолиза при гипосаливации, ксеростомии, во время сна. А активность процесса брожения зависит от количества вовлекаемых углеводов.</p> <p>Микроорганизмы зубного налёта способны фиксироваться, расти на твёрдых тканях зуба, металле, пластмассе, продуцировать гетерополисахариды, содержащие различные углеводы – гликаны, леваны, декстраны, которым отводится не менее важная роль: Гликаны обеспечивают адгезию (прилипание) бактерий друг с другом и поверхностью зуба, что ведёт к росту и утолщению зубного налёта.</p> <p>Леваны являются источниками энергии и огромного количества органических кислот, обладают высокой адгезивностью.</p> <p>Декстраны также являются продуцентами огромного количества органических кислот, которые и оказывают деминерализующее влияние на эмаль зуба за счёт хорошей адгезии.</p> <p>У лиц с множественным кариесом наблюдается повышение биохимической активности стрептококков и лактобактерий, расположенных на поверхности зуба. Высокая ферментативная активность микроорганизмов расценивается как кариесвосприимчивость.</p>

По мнению ряда исследователей, диспансеризация выступает в качестве наиболее активного метода для своевременного и динамического наблюдения за состоянием здоровья людей, не обладающих особыми проблемами со здоровьем, и больных людей, у которых имеются соответствующие хронические заболевания (Елисеева Н.Б., 2015; Большов И.Н., 2016; Кисельникова Л.П. с соавт., 2021; Anderson M. et al., 2016).

Подчеркивается, что диспансеризация в исследуемой области состоит из ряда элементов. К подобным элементам относятся следующие: отбор, наблюдение, оздоровление, а также планирование и управление диспансеризацией. Стоит отметить, что для проведения анализа эффективности исследуемого наблюдения, а вместе с тем и учета лиц, которые остро нуждаются в диспансеризации, наиболее целесообразно разделить людей на следующие группы:

- практически здоровые люди;
- люди, имеющие компенсированную форму кариеса и, как следствие, обладающие факторами риска заболеваний твердых тканей зубов, пародонта и зубочелюстными аномалиями;
- люди, которые обладают субкомпенсированной формой кариеса (Карачунова А.И., 2017; Гончарик И.Г. с соавт., 2018; Кубанова А.Б., 2019; Котикова А.Ю., 2020; Лукашевич М.К., 2021; Fontanini H. et al., 2015; Cueto A.U. et al., 2016).

«Предоставление соответствующей СП с непосредственным акцентом на введение наиболее эффективных профилактических мер выступает в качестве основного направления деятельности действующих программ по развитию стоматологии на международном уровне. Стоит отметить, что общепризнанным фактором считается то, что исключительно восстановительная стратегия стоматологического обслуживания, которая не подкреплена какими-либо профилактическими мерами, не предоставляет возможность уменьшить уровень заболеваемости в области стоматологии.

Согласно данным, предоставленным ВОЗ, на территории развитых государств наблюдается соответствующее снижение уровня заболеваемости у людей, болеющих как кариесом, так и пародонтопатиями. Данный уровень снизился до 50% именно благодаря принятию и последующей реализации программ стоматологической профилактики на протяжении многих лет» (Елисеева Н.Б., 2015; Леус П.А., 2016; Копецкий И.С., Никольская И.А., 2020; Екимов Е.В., Скрипкина Г.И., Сметанин А.А., 2021; Khabriev R.U., Lindenbraten A.L., Komarov Yu.M., 2014).

Введение наиболее эффективных стоматологических инновационных технологий в области диагностики и лечения зубов имеет довольно большое значение для обеспечения максимально высокого и качественного уровня оказания СП. Также наряду с введением упомянутых технологий огромное значение имеет и проведение ряда соответствующих профилактических мероприятий (Молвинских В.С., 2017; Нагаева М.О., Куман О.А., Лебедев С.Н., Ронь Г.И., 2017; Ботова Д.И., 2018; Садовский В.В., Есауленко Б.Р., Шумилович Б.Р. с соавт., 2020; Бутвиловский А.В., 2021; Короленкова М.В., Хачатрян А.Г., Побережная А.А., Кречетова М.С., 2022; Махмудов Д.Т., 2022; Yeung C.A., 2015).

В рамках формирования и последующей реализации специализированных программ в области стоматологических заболеваний представляется возможным выделить следующие основные (обязательные) разделы, включенные в них:

- 1) проведение исследования демографических характеристик отдельного региона;
- 2) проведение анализа текущей эпидемиологической ситуации на территории отдельного региона;
- 3) проведение соответствующей мотивационной оценки отношения местного населения к профилактическим мероприятиям и лечению патологии зубов у людей и их полости рта;
- 4) оценка материально-технического и кадрового обеспечения;
- 5) разработка и программирование профилактики стоматологических заболеваний (Пастбин М.Ю., 2018; Денисов И.Н., Резе А.Г., Волнухин Л.В., 2019;

Богданова Т.Г., 2020; Османова Ф.И., Османов И.Н., Косырева Т.Ф., 2021; Волошина И.М., 2022; Cueto A.M., 2016).

Принимая во внимание мнение ведущих мировых исследователей, стоит отметить, что существующие проблемы стоматологических заболеваний населения никак не могут быть решены при отсутствии внедрения и проведения специализированных и эффективных профилактических мер (Галикеева А.Ш., 2016; Леонтьев В.К., Аврамова О.Г., Малый А.Ю., 2018; Hummel J., 2016; Borgnakke W.S., 2019).

Подчеркивается, что основные (базовые) принципы профилактики заболеваемости полости рта населения нашли свое непосредственное отражение в преимущественном большинстве трудов отечественных ученых, которые внесли большой вклад в разработку системы профилактики кариеса зубов (Беляков Ю.А., 2017; Леонтьев В. К., 2019; Вовк Т.В., 2024; Stewart V.W., 2003).

Профилактика стоматологических заболеваний включает в себя несколько стадий. Первичная профилактика направлена на предотвращение (недопущение) возникновения у людей кариеса зубов. Вторичная профилактика направлена на то, чтобы снизить число и (или) уровень тяжести осложнений кариеса у больных. Третичная профилактика, в свою очередь, направлена на проведение соответствующей реабилитации у людей жевательной функции в тех ситуациях, когда первые два этапа профилактических мероприятий не увенчались должным успехом (Михейкина Н.И., 2017; Молвинских В.С., 2017; Оправин А.С., Вилова Т.В., Кузьмина Л.Н., 2021; Путнева А.С., 2022).

На сегодняшний день специализированных программ государственного уровня, направленных на проведение вторичной профилактики кариеса зубов, в мире не существует. Представляется возможным лишь встретить некоторые отдельные элементы упомянутых программ: диспансеризация; схемы страхования; специализированная деятельность, осуществляемая семейными стоматологами. Однако стоит отметить, что итоговый результат оказания упомянутых выше форм профилактической помощи местному населению официально не является задокументированным в соответствующих научных

трудах. В качестве исключения выступает только «плановая санация». Она, в свою очередь, направлена на проведение вторичной профилактики болезней в области стоматологии. Однако упомянутая санация не содержит в себе каких-либо долгосрочных целей по поддержанию или повышению уровня стоматологического здоровья населения. Иными словами, она только указывает количество «санированных детей» в процентном выражении после проведения данного мероприятия (Бродина Т.В., 2018; Старовойтова Е.Л., 2019; Волошина И.М., 2022).

«Вторичная профилактика – это комплекс мероприятий по устранению выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (снижение иммунного статуса, перенапряжение, адаптационный срыв) могут привести к возникновению, обострению или рецидиву заболевания» (Гринин В.М., 2018). Вторичная профилактика во многом совпадает с лечением. Грамотная вторичная профилактика обеспечивает уменьшение болезненных проявлений и повышает качество жизни больного, особенно пожилого человека. «Наиболее эффективным методом вторичной профилактики является диспансеризация как комплексный метод раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения, направленного лечения, рационального последовательного оздоровления» (Давыдов Б.Н., Гильмиярова Ф.Н., Порфириадис М.П., Будайчиев Г.М., 2018; Федорова Н.С., Салеев Р.А., Уруков Ю.Н. с соавт., 2018; Гринин В.М., 2019; Доменюк Д.А., Наумова В.Н., 2019; Путнева А.С., 2022; Gonzales-Sotelo et al., 2019).

Проведение вторичных профилактических мероприятий направлено на раннее выявление у человека соответствующего заболевания, предупреждение возникновения у него рецидивов, а также последующего прогрессирования и появления возможных осложнений. Рассматриваемые профилактические мероприятия, как правило, проводятся среди тех людей, которые уже имеют какое-то стоматологическое заболевание. В связи с этим в рамках данных профилактических мероприятий перед специалистами стоят следующие основные задачи: уменьшение количества осложнений кариеса; снижение в полости рта

прироста кариеса; другие (Галикеева А.Ш., Вагнер В.Д., Ларионова Т.К., 2016; Садовский В.В., Есауленко И.Э., Шумилович Б.Р., 2017; Доменюк Д.А. с соавт., 2018; Оправин А.С., Вилова Т.В., Кузьмина Л.Н. с соавт., 2021; Розакова Л.М., 2021; Fontana M., 2016).

Стоит отметить, что санация полости рта, а также комплекс мероприятий, направленных на оздоровление у населения полости рта и предупреждение возможных стоматологических заболеваний, выступают в качестве основного элемента их профилактики. В связи с этим рассматриваемые мероприятия в обязательном порядке должны проводиться в течение всей жизни человека. В рамках данных мероприятий выполняются следующие действия: осмотр полости рта; соответствующее лечение, как молочных, так и постоянных зубов; ликвидация очагов инфекционного заболевания, интоксикации, а также лечение пораженной слизистой оболочки; корректировка зубов и челюсти в случае их деформации, протезирование зубов (Степанова Т.С., Кузьминская О.Ю. с соавт., 2020; Kleinberg I., 1974; Carvalho J.C., Dige I., Machiulskiene V. et al., 2016; Sen S. et al., 2018; Alves L. S., Susin C., Damé-Teixeira N. et al., 2019; Hong M., Vuong C., Herzog K. et al., 2019).

Скрининг является вторичной профилактической стратегией для раннего выявления заболевания и, таким образом, предотвращения его прогрессирования. Выявление болеющих людей до того, как у них начнут проявляться проблемы с зубами, считается важной стратегией (Розакова Л.М., 2021; Senneby A., Mejåre I., Sahlin N-E. et al., 2015; Bernabé E., Vehkalahti M.M., Sheiham A. et al., 2016).

Использование фтора также является эффективной вторичной профилактической стратегией для предотвращения прогрессирования существующих кариозных поражений и рекомендовано для населения (Полякова М.А., 2017; Громова С.Н. с соавт., 2021; Clark M.B., Slayton R.L., 2014; Kunin A. A., Evdokimova A. Y., Moiseeva N. S., 2015; Soares R., 2017).

Проведение осмотра полости рта пациента на регулярной основе предоставляет возможность выполнить оперативную и своевременную санацию.

В рамках упомянутой санации полости рта реализуются следующие мероприятия: восстановление контактных пунктов между зубами в полости рта человека; замена устаревших пломб на новые; лечение имеющегося кариеса и возможных осложнений, возникших на его основе; лечение пародонта. В рамках осмотра полости рта человека в обязательном порядке также проводится и профессиональная гигиена. Следует подчеркнуть, что каждый пациент диспансерной группы нуждается в персонализированном и рациональном наблюдении стоматологических заболеваний, а в некоторых случаях он нуждается в проведении персонализированного комплексного лечения полости рта и профилактики стоматологических заболеваний (Соловьева Ж.В., 2018; Садовский В.В., Есауленко И.Э., Шумилович Б.Р. с соавт., 2020; Тропина А.А., Моисеева М.В., Помыткина Т.Ю., 2021; Hilgert L.A., Leal S.C., Mulder J. et al., 2015; Åstrøm A.N., 2015; Bui F.Q. et al., 2019; Aguilera E. et al., 2020).

В рамках проведения анализа по организации предоставления соответствующей СП местному населению нашей страны стоит отметить, что в настоящее время в специализированной литературе отсутствуют какие-либо исследования, связанные с интеграцией или взаимодействием службы изучаемого направления с организациями, предоставляющими гражданам первичную медико-социальную помощь. Помимо этого, вопрос, затрагивающий объединение имеющихся усилий в области организации и проведения первичных профилактических мероприятий в области стоматологии и методов, направленных на повышение уровня охраны здоровья граждан страны, также не исследуется и нигде не затрагивается.

Согласно проекту Концепции до 2020 г., стоит отметить, что помощь, предоставляемая в области стоматологии, все также рассматривается в качестве отдельной изолированной специализированной службы. Вышеуказанное напрямую говорит об острой потребности в проведении исследований, направленных в свою очередь на поиск соответствующих аргументов и обоснование целесообразности восприятия и применения опыта ведущих стран Европы в области развития оказания местному населению специализированной и

квалифицированной СП при непосредственном взаимодействии с системой охраны здоровья местных граждан страны в целом (Соловьев И.Р., Лопатин А.Ю., Сивков И.А., 2016; Третьякова О.В., 2017; Таирова Р.Т., Берсенева Е.А., 2018; Кисельникова Л.П., Зуева Т.Е., Седойкин А.Г., 2021; Rodionova A., Maslak E., Naumova V. et al., 2015; Al Khalifa K.S., 2016; Atarbashi-Moghadam F. et al., 2018).

Лечение кариеса у людей является одним из основных мероприятий в рамках проведения вторичной стоматологической профилактики (Филатова Н.В., 2020; Hong M., Vuong C., Herzog K. et al., 2019).

На сегодняшний день наиболее приоритетным направлением в области стоматологии считается такой принцип, как минимально-инвазивное вмешательство. Представленная концепция является современным решением существующих проблем кариеса зубов у населения, принимая во внимание, как этиологический фактор, так и патогенетические механизмы. Подчеркивается, что основной сущностью рассматриваемой концепции выступают факторы риска, выявленные на ранних этапах заболевания и их последующее устранение или же сведение на самый минимум, а как следствие и проведение профилактики заболевания кариеса зубов. Представленный подход способствует снижению числа фобий, которые распространяются среди пациентов перед лечением и связанные как с обезболиванием, так и иссечением твердых тканей зубов в целом (Маслак Е.Е., Матвиенко Н.В., Д.А. Кривцова с соавт., 2016; Леус П.А., Кисельникрова А.П., Терехова Т.Н., 2017; Манучарян Л.А., 2017; Соловьева Ж.В. с соавт., 2017 - 2019; Николаев А.И. с соавт., 2018; Максимовский Ю.М., Митронин А.В., 2021; Короленкова М.В., Хачатрян А.Г., Побережная А.А., Кречетова М.С., 2022).

Одним из направлений профилактики является реминерализующая терапия – патогенетический метод профилактики и лечения кариеса эмали (Елисеева Н.Б., 2015; Голованенко Л.А., Третьякова Е.В., Патлусова Е.С. с соавт., 2018; Моисеева Н.С., Кунин А.А., Исраилова Е., 2018; Степанова Т.С. с соавт., 2020; Alavi S., Yaraghi N., 2018; Albino J., Tivari T., 2018).

Представленная выше методика способствует восполнению и ликвидации существующего минерального дефицита в твердых тканях зубов посредством использования или специализированных составов, или свойств самой слюны человека. В качестве основного условия возможности проведения рассматриваемой методики выступает целостность белковых структур эмали зубов. Следует подчеркнуть, что упомянутый ранее процесс реминерализации эмали реализуется в полном соответствии с определенными этапами. Для соответствующего проникновения ионов кальция, фтора и фосфатов, которые содержатся в специализированных реминерализующих лекарственных препаратах, требуется наличие определенных условий (Удина И.Г., О.В. Гуленко, 2018; Зорина О.А., 2019; Vyavhare S., Sharma D.S., Kulkarni V.K., 2015; Uskokovic V., 2015; Abou Neel E.A., Aljabo A., Strange A. et al., 2016; Wright J. T., Tampi M.P., Graham L. et al., 2016; Cabral R. N., Faber J., Otero SAM. et al., 2018; Tang Y. X., Wu J., Xu W. T. et al., 2018; Prathibha B., Reddy P. P., Anjum M. S. et al., 2019).

Рассмотрим данные условия более подробно. Так, поверхность эмали зубов в обязательном порядке должна быть чистой (иными словами, на ней не должны находиться никакие зубные отложения), а с целью повышения проницаемости и последующего удаления наиболее слабых карбонат-ионов ее нужно обработать специализированными растворами слабых неорганических кислот. Следует отметить, что антикариесогенный эффект фторидов обуславливается рядом основных процессов, к которым относятся рост скорости реминерализации в полости рта и образование на поверхности зубной эмали фторида кальция (Ипполитов Ю.А., 2018; Ияшвили Л.В., 2021; Иванова Г.Г., Жорова Т.Н., 2021; Amaechi B.T., 2013; Duverger O., Beniash E., Morasso M.I., 2016; Aoun A., 2018).

При нанесении на поверхность зубной эмали соответствующих препаратов фтора можно наблюдать существенное снижение уровня ее растворимости. Данный процесс является относительно не длительным, поэтому растворимость эмали начинает набирать свои обороты уже через три часа, а через сутки исходный показатель увеличивается порядка на 20%.

Стоит отметить, что появление кариесогенной ситуации у человека направлено на высвобождение фторид-ионов, которые, в свою очередь, включаются в непосредственный процесс реминерализации эмали. Полусферические глобулы фторида кальция намного быстрее и своевременнее формируются при непосредственном использовании аминофторида, который обладает довольно слабокислыми свойствами (Авраамова О.Г., Ипполитов Ю.А., Плотникова Я.А., 2017; Кунин А.А., Сущенко А.В., Беленова И.А с соавт., 2018; Леонтьев В.К., 2019; Степанова Т.С., Кузьминская О.Ю., Фадеев О.М., 2020; Anderson M., 2016; Karina M.M.C., Halei Z., Li Z. et al., 2016; Clark M.B., Keels M.A., Slayton R.L., 2020).

Стабилизация в большинстве своем наблюдается в условиях проведения лечения начальной стадии деминерализации эмали посредством использования такого метода, как глубокое фторирование. В данных условиях скорость реминерализации возрастает порядка в 100 раз. Подчеркивается, что в результате применения глубокого фторирования эффект от реминерализации сохраняется на протяжении одного-двух лет. А его преимуществами являются следующие: доступная стоимость специализированного препарата; небольшой расход, требуемый для проведения одной процедуры; небольшое время на проведение процедуры (Елисеева Н.Б., 2015; Соловьева Ж.В., Адамчик А.А., 2017; Степанова Т.С., Кузьминская О.Ю., Фадеева О.М. с соавт., 2020; Максименко Л.В., Кирюшин В.А., Гаджиева А.В., 2021; Amaechi V.T., 2013; Clark M.B., 2014; Aoun A., 2018; Stefanie L.C., Paul-Georg J-V., Thomas M.P., 2018).

Под эмалью понимают довольно сложно организованное образование. При этом его элементарной ячейкой выступают кристаллы гидроксиапатита, а также иные существующие формы фосфата кальция, которые способны формироваться и образовываться в соответствующих синтетических условиях. Данное обстоятельство обуславливается отличительными и специфическими особенностями фосфорной кислоты, которая в непосредственной зависимости от показателя рН вполне может взаимодействовать с ионами (Михейкина Н.И., 2017; Полякова М.А., 2017; Мацкиева О.В., Скрипкина Г.И., Солоненко А.П. с соавт.,

2021; Pepla E., Besharat L.K., Palaia G. et al., 2014; Duckworth R.M., 2015; Elkhadem A., Wanees S., 2015; Guo J., Lyaruu D.M., Takano Y. et al., 2015; Prajapati S., Tao J., Ruan Q. et al., 2016).

Следует отметить, что по причине довольно сложного строения зубной эмали оно не способно воспроизводиться исключительно посредством использования механизмов естественной реминерализации из человеческой слюны. Данное обстоятельство обуславливается специфическими отличительными особенностями ежедневного питания отдельного человека по причине регулярно имеющейся кислотной среды в его полости рта. Следовательно, под использованием гидроксиапатита понимается довольно перспективный подход, который обладает возможностью увеличить имеющийся спектр профилактических мероприятий и методов стоматологического лечения (Смоляр Н.И., Чухрай Н.Л., 2017; Соловьева Ж.В., 2017; Хагурова С.Б., 2019; Ruan Q., Moradian-Oldak J., 2015; Hujuel P. P., Lingsträn P., 2017; Bijle MNA., Yiu SKY., Ekambaram M., 2018; Navneet G. et al., 2018).

В настоящее время эффективное лечение деминерализации эмали все еще остается довольно актуальной проблемой в области стоматологии. Перед квалифицированными специалистами в области стоматологии стоит несколько основных задач. К ним относятся следующие: восстановление у человека структурно-функциональной целостности зубной эмали в полости рта; устранение имеющегося эстетического дефекта; устранение имеющегося дисколорита эмали. На сегодняшний день исследователями разработано множество специализированных методик, которые предоставляют возможность стоматологического лечения начальных кариозных поражений без использования препарирования твердых тканей. К таким методам можно отнести фторирование, микроабразию и т.д. (Кобылкина Т.Л., 2017; Кунин А.А., Сущенко А.В., Беленова И.А. с соавт., 2018; Леус П.А., 2018; Лукашевич И.К., Горбунова И.Л., 2018; Макеева И.М., Булайчиева З.С., Туркина А.Ю. с соавт., 2018; Котикова А.Ю., 2020; Marinho V. C., Worthington H. V., Walsh T. et al., 2015; Richards D., 2015; Pollick H., 2018).

Такая технология, как кариес-инфильтрация, базируется на довольно последовательном удалении поверхностного, «псевдоинтактного» слоя эмали посредством применения специализированного раствора соляной кислоты на глубину менее 40 мкм, с последующим пропитыванием пораженного участка вязкотекучей, светоотверждаемой композитной смолой. Сущность рассматриваемого метода состоит в уникальной способности упомянутой смолы заполнять межкристаллические пространства, а также не допускать последующее прогрессирование деминерализации по всей зоне полости рта человека (Маслак Е.Е., Матвиенко Н.В., Кривцова Д.А., 2016; Маначурян Л.А., 2017; Голованенко А.Л., 2018; Хакимова Д.Ф., 2018; Altarabulsi M.B., Alkilzy M., Splieth C.H., 2013-2014; Twetman S., 2015; Alsabek L., Al-Nerabieah Z., Bshara N. et al., 2019).

Следовательно, рассмотренная выше технология выступает в качестве наиболее эффективной методики, но при условии соблюдения всех показаний. Использование упомянутой методики позволяет спрогнозировать эстетический результат, что в свою очередь является особенно значимым и необходимым в рамках проведения лечения фронтальных зубов человека (Михейкина Н.И., 2017; Максимовский Ю.М., 2021; Kalra D.D. et al., 2014).

В соответствии со статистическими данными стоит отметить, что эмаль, являясь наиболее прочным биокерамическим материалом, на 98% состоит из высокоорганизованных кристаллов гидроксиапатита и лишь на 1–2% – из органических веществ. В связи с этим эмаль не обладает никакой способностью самовосстанавливаться, что связано с тем, что она не содержит в себе клеток.

В условиях активного функционирования кислотопродуцирующих бактерий биопленки можно наблюдать нарушение минерального баланса. Как следствие, это приводит к прогрессированию рассматриваемого процесса деминерализации твердых тканей. Общеизвестным фактором является то, что в случае если кариес пребывает на первоначальной стадии своего развития, то представляется возможным остановить начавшиеся процессы кислотного растворения, а также обеспечить соответствующую реминерализацию эмали (Михейкина Н.И., 2017; Голованенко А.Л., Новикова В.В., Алексеева И.В., 2018; Мусиев А.А. с соавт.,

2019; Саркисян Н.Г., Катаева Н.Н., Хохрякова Д.А., Меликян С.Г., 2022; Kensche A., Holder C., Basche S. et al., 2017; Richards D., 2015; Lima C.V. et al., 2019).

Традиционным методом удаления кариозных твердых тканей зубов является применение ротационной буры, альтернативным методом – применение луча лазера (Соловьева Ж.В., 2019).

В целях вторичной профилактики может быть использован лазер, механизм влияния которого на твердые ткани зубов заключается в том, что при попадании лазерного луча на поверхность зуба, свет поглощается молекулами воды в твердых тканях зуба. В результате вода быстро нагревается и испаряется. Реакция создает высокое локальное давление и микровзрыв, что приводит к удалению твердых тканей зуба (Оправин А.С., Вилова Т.В., Кузьмина Л.Н., 2021).

В результате использования лазера микробы погибают, а пораженные ткани, в свою очередь, селективно испаряются из кариозной полости, открывая при этом дентинные каналы и формируя чистую трехмерную поверхность, которая обеспечивает соответствующую адгезию с пломбирочными материалами (Вагнер В.Д., 2000; Макеева И.М., Туркина А.Ю., Маргарян Э.Г., 2017; Манучарян Л.А., 2017; Федотов К.И., 2019; Максимовский Ю.М., Митронин А.В., 2021; Wagner, V.D., 2017).

Помимо этого, следует рассмотреть и ультразвуковое препарирование, которое в некоторых случаях также используется для подготовки зубов к пломбированию. «Vector system» представляет собой ультразвуковую систему, используемую в области стоматологии. Представленная система направлена как на проведение терапевтических мероприятий при имеющихся воспалительных заболеваниях пародонта, так и на проведение микроинвазивного препарирования твердых тканей зубов и проведение итоговой обработки ранее выполненной реставрации зубов.

Стоит отметить, что в данном случае мелкие частицы порошка распыляются на поверхности зубов с довольно высокой скоростью, которая составляет порядка 20 м/с в водно-воздушном спрее. При непосредственном соприкосновении частиц абразива с поверхностью зуба осуществляется удаление, как обрабатываемой

эмали, так и дентина. Вода повышает режущую способность, а также смывает пыль, которая, в свою очередь, содержит частицы тканей зуба. Как следствие, обеспечивается соответствующая полноценная очистка зубной эмали с непосредственным формированием шероховатой поверхности без смазочного слоя при взаимодействии с композитами (Копецкий И.С., 2020; Максимовский Ю.М., Митронин А.В., 2021; Howlin R.P., Fabbri S., Offin D.G. et al., 2015; Twetman S. 2016; Hummel Y., 2016).

Просвещение местного населения по стоматологическим вопросам (профилактика, лечение) является наиболее главной и значимой задачей программ профилактики кариеса зубов и болезней пародонта. В качестве краткосрочной цели рассматриваемого просвещения выступает повышение текущего уровня стоматологических знаний у местного населения в целом и соответствующих целевых групп в частности (беременные женщины или молодые родители); долгосрочная цель – снижение заболеваемости. Разумеется, просвещение может быть эффективным только при условии существования адекватной, измеримой системы контроля (Большов И.Н., 2016; Багинский А.Л., 2016; Лисовская Е.Д., 2018; Dusseldorp E., Kamphuis M., Schuller A., 2015; Shaffer J. R., Wang X., McNeil D. W. et al., 2015; Al Subait A.A., Alousaimi M., Geeverghese A. et al., 2016; Arpalahti I., Järvinen M., Kommonen H.-M. et al., 2016; Broadbent J.M., Zeng J., Foster Page L.A. et al., 2016).

Таким образом, «программа профилактики кариеса зубов на сегодняшний день является актуальной, занимая важную роль в сфере здоровья и благополучия не только человека, но и общества в целом» (Лучинский А.В., 2017; Леонтьев В.К., Аврамова О.Г., Малый А.Ю., 2018; Yip K., 2012).

1.3. Управленческие и организационные решения в построении стоматологической службы России

Согласно принятому Указу Президента Российской Федерации В.В.Путина от 07 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», «стратегически важным

приоритетом является опережающее социально-экономическое и научно-технологическое развитие Российской Федерации, повышение качества жизни граждан».

«Во исполнение данного Указа разработаны национальные проекты, в том числе «Здравоохранение». Начиная с 2018 года, в стране активно выстраивается новая пациентоориентированная модель здравоохранения. Ее отличительные черты: распространение повсеместно медицины, основанной на доказательствах, смещение акцента со стационарной медицинской помощи на первичную медико-санитарную помощь, увеличение расходов системы здравоохранения на реализацию профилактических программ с учетом индивидуальных особенностей пациента, цифровизация процессов коммуникации в модели «врач–пациент», расширение скрининговых программ и программ управления здоровьем, ориентация на междисциплинарные команды медицинских работников при планировании и оказании медицинской помощи» (Аксенова Е.И., 2023).

В настоящее время важность эффективности предоставления квалифицированной помощи в области стоматологии набирает свою актуальность. Это обуславливается тем, что современное здравоохранение России направлено на снижение уровня ключевых показателей заболеваемости местного населения, а также повышение качества и доступности получения первичной методико-санитарной помощи (Багинский А.Л., 2016; Абдуллахова П.А., 2020; Леонтьев В.К., 2019).

Стоматологическая помощь населению страны является одним из наиболее массовых видов оказания помощи в области медицины. Данный аспект обуславливается тем, что порядка 70–90% детского населения и порядка 100% взрослого населения нашего государства страдают различными видами заболевания в области стоматологии. По этой причине исследование вопросов, связанных с организацией помощи в области стоматологии, приобретает особенную актуальность, так как предоставляет уникальную возможность грамотно организовать планирование и представление рассматриваемого вида медицинской помощи, обладающего массовым характером.

Стоит отметить, что организация исследуемой помощи выступает в качестве составной части общей системы организации медицинской помощи на территории нашего государства. Подчеркивается, что государственная стоматологическая служба все еще считается базовым звеном для предоставления населению страны квалифицированной помощи в области стоматологии. На долю упомянутой выше службы приходится преимущественное большинство специализированных учреждений, квалифицированного медицинского персонала, а также и объема предоставляемой ими стоматологической помощи населению (Леонтьев В.К. с соавт., 2018; Леус П.А., 2018; Аликберов М.Х., 2019).

На территории нашего государства СП организуется, регулируется, а также планируется и контролируется непосредственно Минздравом России, министерствами здравоохранения отдельных регионов (областей, краев), а также городскими и районными отделами, занимающимися вопросами здравоохранения. На всех административных уровнях управления здравоохранением наиболее квалифицированный, опытный и знающий все тонкости организации предоставления помощи населению в области стоматологии специалист назначается на должность главного специалиста по стоматологии (Стародубов В.И. с соавт., 2014).

В качестве основной структуры предоставления СП все еще остаются специализированные государственные муниципальные медицинские учреждения. Следует подчеркнуть, что, невзирая на тот аспект, что наблюдается довольно высокий уровень оттока квалифицированных специалистов из упомянутых учреждений в частные клиники, они также продолжают предоставлять наибольший объем помощи в области стоматологии (Леонтьев В.К., 2019; Кулаков А.А., Андреева С.Н., 2019; Вагнер В.Д., 2000; Boykov M.I., 2016).

В современной системе государственной и муниципальной служб городского здравоохранения выделяют следующие основные уровни предоставления квалифицированной медицинской помощи в области стоматологии.

Специализированные учреждения первого уровня. К подобным учреждениям относятся стоматологические отделения, предоставляющие помощь в многопрофильных поликлиниках, в составе ЦРБ и т.д.; специализированные стоматологические кабинеты, реализующие свою деятельность на территории отдельных предприятий, в школах, детских садах и т.д. (Афанасьев С.Е., 2016; Багинский А.Л., 2016; Аликберов М.Х., 2019).

Специализированные учреждения второго уровня. К таким учреждениям относятся стоматологические поликлиники государственного и муниципального уровня, а также упомянутые поликлиники, располагающиеся в административных районах города. На территории данных стоматологических учреждений осуществляется предоставление местному населению квалифицированной медицинской помощи в области стоматологии по следующим основным направлениям: терапевтическая стоматология с эндодонтией, хирургическая стоматология, зубное протезирование (Галикеева А.Ш., 2016; Бородина Т.В., 2019; Булгакова А.И., 2020).

Специализированные учреждения третьего уровня. На рассматриваемом уровне населению предоставляется соответствующая узкая квалифицированная помощь как консультативно-диагностического, так и лечебного характера (например, по пародонтологии, эндодонтии, стоматоневрологии, онкостоматологии и т.д.) (Белякова Ю.А., 2017; Бородина Т.В., 2018; Гринин В.М., 2018).

В условиях сегодняшних реалий важность эффективности предоставления квалифицированной помощи в области стоматологии набирает свою актуальность. Это обуславливается тем, что современное здравоохранение России направлено на снижение уровня ключевых показателей заболеваемости и смертности местного населения, а также повышение текущего качества предоставляемой медицинской помощи и доступности получения первичной методико-санитарной помощи (Горбунова И.А. с соавт., 2018; Гуцин В.В., Воробьев М.В., Чайкин В.А., 2021).

Следует подчеркнуть, что формирование специализированных программ лечения и проведение стоматологической профилактики с целью недопущения развития и (или) рецидива заболевания основываются на данных, полученных при проведении эпидемиологических обследований (Елисеева Н.Б., Белова Н.М., 2015; Иорданишвили А.К., Пихур О.А. с соавт., 2019; Екимов Е.В., Скрипкина Г.И. с соавт., 2021; Короленкова М.В., Хачатрян А.Г. с соавт., 2022; Abreu L.G., Elyasi M., Vadri P. et al., 2015).

Интенсификация развития экономики страны требует внесения соответствующих изменений как в методы хозяйствования, так и в саму систему здравоохранения в целом. В условиях изменившейся экономической ситуации внутри страны в сфере здравоохранения также произошли некоторые существенные изменения, которые затронули и стоматологическое направление.

В первую очередь, снизился уровень бюджетного финансирования, а вместе с тем возникло многоукладное стоматологическое обслуживание населения. Во вторую очередь, была введена такая система, как ОМС. В третью очередь, снижение уровня доходов населения страны привело к уменьшению уровня их обращаемости в специализированные учреждения, а как следствие – росту количества вторичных изменений в области зубочелюстной системы. Переход исследуемой службы к рыночным отношениям существенно изменил характер и уклад отношений, формируемые между специализированными учреждениями в области стоматологии и пациентами. За последние несколько лет в рассматриваемом направлении значительно активизировался научный поиск, а также довольно четко обозначилась тенденция, направленная на социально-экономическое содержание научных стоматологических разработок (Леонтьев В.К., 2018; Котикова А.Ю., 2020; Кострубин С.А., 2021).

В 2018 году в соответствии с данными, полученными в рамках проведения эпидемиологических обследований населения нашей страны, выявлено, что распространенность кариеса зубов и его осложнений среди взрослого населения достигает порядка 99–100%. Следовательно, можно сказать, что по данному направлению тенденция к снижению не наблюдается. Стоит отметить, что в

результате проведения вышеуказанных исследований на территории отдельных регионов страны наблюдается довольно высокая потребность населения (70–95%) в получении квалифицированной помощи в области стоматологии (Лучинский А.В., 2017; Наумова В.Н., 2017; Махмудов Д.Т., 2022).

Согласно данным ВОЗ, сегодня нет ни одной страны в мире, где местные граждане не имели бы проблем со стоматологическими болезнями (здоровье полости рта). Но при этом характер распространения упомянутых заболеваний имеет существенные отличия в разных странах (Архарова О.Н., Пешкова М.В. с соавт., 2015; Лучинский А.В., 2017; Лисовская Е.Д., 2018; Леонтьев В.К., 2019; Burt B., 1994; Bolin A.K., Bolin A., Jansson L., Calltorp J., 1997; André Kramer A. C., Skeie M. S., Skaare A. B. et al., 2014; Singh A., Purohit B. M., Masih N. et al., 2014; Aldossary A., Harrison V.E., Bernabé E., 2015; Ali D.A., 2016; Baginska J., Rodakowska E., Wilczko M. et al., 2016).

Подчеркивается, что здоровье полости рта выступает в качестве основного показателя, характеризующего общее состояние здоровья и качества жизни отдельного человека (Burgette J.M. et al., 2017). Рассматриваемые болезни затрагивают порядка 3,5 млрд человек по всему миру. При этом кариес зубов, который не лечится, считается одним из наиболее распространенных стоматологических заболеваний неинфекционного характера (Михейкина Н.И., 2017; Леонтьев В.К., 2019).

Следует отметить, что состояние здоровья полости рта отражается на общем качестве жизни человека. Это связано с тем, что наличие боли, проблемы с приемом пищи, повреждение отдельных зубов или вовсе их отсутствие являются теми факторами, которые крайне негативно отражаются на общем состоянии современного человека. Зубная боль способна резко и максимально снизить привычную работоспособность человека, а также существенно ухудшить его общее самочувствие и состояние в целом. Отсутствие зубов и аномалии прикуса приводят к затруднению процесса жевания и вызывает существенный дискомфорт психологического характера, который вызван отсутствием эстетики (например, человек не может улыбаться открыто без стеснения). Стоит отметить, что

довольно высокий уровень заболеваемости зубочелюстной системы человека и (или) крайне плачевное состояние зубов приводят к снижению самооценки человека и его восприятию окружающими людьми. Рассматриваемая проблема является актуальной как для развитых стран, так и для стран со средним уровнем дохода населения (Гончарик И.Г., 2018; Наумова В.Н., Маслак Е.Е. 2019; Оправин А.С., Вилова Т.В., Кузьмина Л.Н., 2021; Насретдинова Н.Ю., 2022; Chu С.Н., Ng А., Chau А.М.Н., Lo Е.С.М., 2015; Cotti Е., Mercurо G., 2015; Dobloug А., Grytten J., 2015; Chapple I. L., Bouchard P., Cagetti M. G. et al., 2017; Cerón-Bastidas X. А., Suarez А., Guauque-Olarte S., 2018).

Постоянные обзоры глобальной эпидемиологии кариеса демонстрируют довольно высокую распространенность данного заболевания во всем мире.

Кариес зубов относится к предотвратимым заболеваниям полости рта. Это, в свою очередь, также подтверждается и довольно амбициозной задачей ВОЗ. В соответствии с этой задачей к 2030 году рассматриваемое стоматологическое заболевание должно быть полностью ликвидировано у детей¹. Стоит отметить, что хотя заболевания полости рта довольно легко и везде поддаются профилактике, они все же широко распространены в мире (Пастбин М.Ю., 2018; Денисов И.Н., Резе А.Г., Волнухин Л.В., 2019; Chandna P., Srivastava N., Curr Ali S., 2016; Evans R.W., Clark P., Jia N., 2016; Castro A. L. S., Vianna M. I. P., Mendes C. M. C., 2018).

За последние десятилетия наблюдаются существенные успехи в сфере профилактики кариеса. Также были внедрены инновационные методы лечения заболеваний и программы предоставления квалифицированной помощи населению в области стоматологии. Однако, несмотря на указанные достижения, исследуемое заболевание не утратило собственной актуальности и по-прежнему занимает позицию глобальной проблемы здравоохранения. Следовательно, можно сказать, что эффективность программ, реализованных в области предоставления СП населению, не сыграла особой роли для снижения распространенности такого

¹ Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030 // World Health Organization. – ISBN: 978-92-4-006148-4. – P. 100. – <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>.

заболевания, как кариес зубов (Размахнина Е.М., 2018; Розакова Л.Ш., Хамадеева А.М., Авраамова О.Г., 2020).

В условиях перехода страны к рыночной экономике возникли крайне серьезные и существенные проблемы в предоставлении СП наиболее уязвимым группам населения. Согласно имеющимся данным, для стоматологического обслуживания декретированных групп населения страны необходимо привлечение довольно большого объема ресурсов, т. е. требуются организация и проведение довольно большого количества мероприятий в области стоматологии. Это обуславливается тем, что требуются организация и проведение довольно большого количества мероприятий в области стоматологии. Государственные расходы на лечение и реабилитацию в исследуемой области ставят во главу угла такую проблему, как поиск новых социально ориентированных, а также и экономически эффективных программ, направленных на профилактику заболеваний (Афанасьева С.С., 2016; Лучинский А.В., 2017; Кострубин С.А., 2021; Bernabé E., Sabbah W., Delgado-Angulo E.K. et al., 2015).

Анализ работ ведущих ученых свидетельствует о наличии довольно большого количества нерешенных и актуальных вопросов в области организации предоставления СП населению страны (Кочкина Н.Н., Красильникова М.Д., Шишкин С.В.А., 2015; Наумова В.Н. с соавт., 2019; Максимовский Ю.М., Митронин А.В., 2021; Murzova T.V., Malakhov A.V., Dyatel A.V. et al., 2012).

Подчеркивается, что государство является заинтересованным в существовании на территории страны бюджетной стоматологической службы. Это обуславливается тем аспектом, что именно упомянутая служба призвана оказывать соответствующую квалифицированную помощь массового характера населению страны. Однако, как показывает практика, бюджетная медицина довольно редко способна предоставить высокое качество обслуживания. Довольно многие исследуемые организации, пребывая в поиске дополнительных источников финансирования, перешли на хозрасчетный прием пациентов. Однако преимущественное большинство рассматриваемых организаций осуществляет прием граждан (до 40–60%) по бюджетному обслуживанию.

Следовательно, существенная часть населения нашей страны также может продолжать получать всю необходимую СП на бесплатной основе. Данный аспект является в особенности значимым для граждан, относящихся к группе малоимущих. В современных условиях хозяйствования стоматологические поликлиники функционируют на базе коллективного подряда и финансовых взаиморасчетов. В представленных условиях рассматриваемое учреждение обладает возможностью формировать фонд оплаты труда сотрудников согласно определенному нормативу, а также оно может самостоятельно устанавливать общее количество сотрудников и их уровень профессиональной подготовки и опыта (Михейкина Н.И., 2017; Леонтьев В.К., Аврамова О.Г., Малый А.Ю., Степанова Ю.С., 2018; Ругина И.А., 2021).

Как было отмечено ранее, на текущий момент кариес зубов остается актуальной и довольно острой проблемой здоровья населения и системы здравоохранения в целом. В особенности это касается развивающихся стран, в которых уровень дохода местного населения пребывает на отметке ниже и выше среднего. Для тех государств, которые обладают развитой экономикой, проблема кариеса воспринимается не настолько остро, но при этом также является актуальной как для маргинализированных, так и социально незащищенных граждан (Holstein В.Е., Bast L.S., Brixval С.S. et al., 2015). Формирование коммунальных программ, направленных на профилактику имеющихся стоматологических заболеваний, получило наибольшую значимость в результате распространения всемирной пандемии коронавируса COVID-19.

Упомянутая пандемия привела к росту числа стоматологических заболеваний по причине ограниченности доступа населения к получению своевременной квалифицированной медицинской помощи, а также росту роли семьи в вопросах профилактики и устранения факторов риска возникновения кариеса зубов и болезней пародонта (Ипполитов Ю.А., Плотникова Л.А., Середин П.В., 2018; Булгакова А.И., Андреева Ю.В., Исламова Д.М., 2020).

Реформирование исследуемой службы реализуется посредством разгосударствления и приватизации действующих государственных медицинских

учреждений, введения рыночной экономики, а также развития частного сектора и предпринимательства в целом. На сегодняшний день стоматологическая служба на территории нашего государства включает в себя как государственные учреждения, так и сеть частных стоматологических организаций (Мингазова Э.Н., Ульянова Ю.А., Миргазизов М.З., 2018; Насретдинова Н.Ю., 2022; Grytten J., Host D., 2002; Cylis J., Papanicolas I., Smith P.C., 2018).

За последние несколько лет появилось много работ, в которых содержатся исследования результатов оптимизационной деятельности в сфере оказания стоматологической помощи гражданам нашей страны. Их можно разделить на следующие основные группы:

1. Профилактико-организационный аспект. Труды, которые направлены на развитие концепции семейного стоматологического обслуживания.

2. Клинический аспект. Научные труды, в которых исследуются вопросы стоматологического здоровья отдельно взятых групп местного населения страны, а также разработка совершенствующих мероприятий.

3. Экономический аспект. Публикации, которые содержат в себе экономическую сферу деятельности стоматологических поликлиник.

4. Инновационный аспект. Научные результаты, в которых обобщается опыт применения инновационных технологий и лекарственных средств (препаратов) в области медицины в целом и в области стоматологии в частности (Большов И.Н., 2016; Галикеева А.Ш., 2016; Агарков Н.М., Гонтарев С.Н., Яковлев В.Д., 2017).

Стремительное развитие стоматологической сферы за последние несколько десятилетий в большинстве своем обуславливается разработкой и последующим внедрением инновационных методов обследования, материалов и методов лечебного воздействия, а также применением новейших информационных технологий в современной клинической практике. Стоит отметить, что инновационные средства и методы информатики предоставляют возможность применять в лечебно-диагностической деятельности самые новые технологии. Стоит отметить, что практическое применение инновационных средств и методов

информатики предоставляет возможность применить в лечебно-диагностической деятельности наиболее новейшие технологии. В качестве примера можно привести следующие: компьютерная диагностика, комплексы лечебного оборудования с компьютерным управлением (Манучарян Л.А., 2017; Парамонов Ю.О., 2019; Соловьева Ж.В., 2019; Саркисян Н.Г., Катаева Н.Н., Хохрякова Д.А. с соавт., 2022).

Многие исследователи подчеркивают потребность в систематическом проведении многофакторного анализа деятельности стоматологической службы региона, принимая во внимание ее структуру, организационно-правовой статус, ресурсное обеспечение, а также темпы развития и потребности местного населения в различных видах помощи в области стоматологии и возможности их удовлетворения.

Стоит отметить, что для достижения наибольшей результативности и оперативности управления стоматологической службой на всех уровнях необходимы соответствующая разработка и последующее внедрение систем информационного обеспечения помощи в области стоматологии. Подчеркивается, что проблеме упомянутого выше информационного обеспечения посвящены труды различных исследователей, как отечественных, так и зарубежных (Третьякова Е.В., 2017; Измайлова З.М., Хагда К.З., Вагнер В.Д. с соавт., 2018; Таирова Р.Т., 2018; Суфиярова Р.М., 2018).

В существующих условиях дефицита финансирования из средств бюджета страны в качестве одной из актуальных проблем выступает поиск наиболее эффективных мер, направленных на совершенствование работы стоматологической службы (Леонтьев В.К., Аврамова О.Г., Малый А.Ю., 2018).

Принимая во внимание вышеуказанное, стоит отметить, что особенное значение приобретает разработка наиболее рациональных и подходящих вариантов управления исследуемой службой. Данные варианты в обязательном порядке должны учитывать отличительные специфические особенности социально-экономического развития отдельного региона страны, текущий уровень заболеваемости местного населения в области стоматологии и его

основные тенденции, обеспеченность всеми необходимыми ресурсами, финансовую стабильность, а также и иные факторы социально-гигиенической направленности, которые имеют непосредственное воздействие на общее состояние стоматологической помощи (Ермаков В.Б., 2015; Березин В.А., Шулаев А.В., Галеев А.К., 2017, Леонтьев В.К., 2019; Кострубин С.А., 2021; Antonova I.N., Tkachenko T.B., Emanuel Yu.V. et al., 2012; Martinez-Mier E. A., Zandona A. F., 2013).

Субъекты РФ на сегодняшний день наделены довольно обширным перечнем полномочий. Именно по этой причине деятельность специализированных учреждений здравоохранения между регионами может существенно отличаться (Багинский А.Л., 2016; Леонтьев В.К., 2019).

Стоматологическая служба России за последние десять лет характеризуется следующими основными аспектами:

- довольно обширная сеть специализированных учреждений, которые обладают разной формой управления и большой кадровой численностью;
- высокая ресурсоемкость;
- разработка и внедрение новых нормативно-правовых документов, которые регулируют их профессиональную деятельность, а также обеспечивают оказание квалифицированной помощи действующими специалистами и предоставление качественного обслуживания в целом (Гринин В.М., 2019; Кисельникова Л.П., Зуева Т.Е., Седойкин А.Г. с соавт., 2021; Lindenbraten A.L., 2015).

Учитывая действующие нормативные документы РФ в исследуемой области и практику организации стоматологической помощи, сформированы универсальные методы и содержание работ основных структур системы здравоохранения в целом (Большов И.Н., 2016; Наумова В.Н., 2019; Розакова Л.Ш., Хамадеева А.М., Аврамова О.Г., 2020).

Следовательно, разработку и последующее принятие соответствующих управленческих решений в обязательном порядке требуется осуществлять в отдельности по каждому отдельно взятому региону страны. При этом подобные решения должны приниматься на основании результатов, полученных в ходе

проведения мониторинга стоматологической заболеваемости местного населения, применения единых методов и информационно-компьютерных технологий, а также рациональному использованию финансовых средств, выделяемых из бюджета. В настоящее время существует потребность в разработке совершенствующих проектов, направленных на изменение количества и содержания лечено-профилактических мероприятий, ресурсного обеспечения в целом, а также на структурное изменение деятельности организаций, подконтрольных исследуемой службе (Лучинский А.В., 2017; Аликберов М.Х., 2019; Короленкова М.В., Хачатрян А.А., Побережная М.С. с соавт., 2022).

Стоит отметить, что единый подход к вопросу организации формирования, внедрения и последующего использования информационно-коммуникационных технологий в деятельности специализированных учреждений здравоохранения сегодня отсутствует. Следовательно, в качестве одной из основных проблем в исследуемой сфере выступает отсутствие стандартизации программно-аппаратных платформ, которые применяются на практике и учитывают взаимосвязь следующих основных аспектов: заболеваемость местного населения в области стоматологии; текущее состояние и показатели работы службы, рациональность использования финансируемых бюджетных средств; обеспеченность всеми необходимыми ресурсами и качество помощи, оказываемой гражданам (Уруков Ю.Н., 2008; Третьякова О.В., 2017; Меликян И.А., Ахмедов Г.Д., Топорков В.А., 2018; Насретдинова Н.Ю., 2022).

Таким образом, повышение текущей эффективности работы специализированных медицинских учреждений напрямую связано с организацией и принятием во внимание всех основных аспектов их деятельности, выполнением требований, предъявляемых со стороны уполномоченных надзорных органов, а также совершенствованием процессов и повышением результативности используемой системы. Как следствие, это приводит к повышению стабильности основных показателей деятельности стоматологических учреждений; качества и уровня медицинских услуг, оказываемых населению; охраны здоровья действующих сотрудников; выполнения всех предписанных экологических

требований; социальной ответственности в целом (Мамаева Д., Горновская О., Ермолаева Е.В., 2016; Леонтьев В.К., Аврамова О.Г., Малый А.Ю., 2018; Леонтьев В.К., 2019; Маслак Е.Е., 2019).

Заключение: Анализ литературы показал, что, несмотря на многочисленные и порой противоречивые сведения об этиопатогенезе кариеса и его осложнений, представлено относительно немало различных методов их профилактики в виде программ и методических рекомендаций разного уровня, а также вариантов управления и организации стоматологической помощи для повышения ее эффективности. Однако недостаточно представлены механизмы комплексного подхода и процессного управления в данном направлении с учетом многочисленности факторов, влияющих на результативность профилактических мероприятий. В связи с этим считаем актуальным дальнейшее исследование, направленное на создание модели профилактической стоматологии в конкретном регионе, учитывая его особенности.

ГЛАВА 2. ПРОГРАММА И ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗЫ И ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. База и объекты исследования

Характеристика региона исследования в аспекте потенциала общей и стоматологической профилактики: Чувашская Республика (Чувашия) – субъект РФ, расположенный в Приволжском федеральном округе. Административный центр: г. Чебоксары. Площадь республики – 1834,3 тыс. га, протяженность территории составляет 220 в северо-южном и 180 км в направлении с запада на восток (0,11 % территории России; 79 место среди субъектов РФ). Экономическое положение населения основано на достаточно оптимальном ВРП Чувашской Республики (по данным за 2022 г.): 501,5 млрд рублей (0,36 % от ВВП России; 57 место среди субъектов РФ). ВРП на душу населения: 425,5 тыс. руб. (2022г.).

План действий Чувашии позволит на 3–4 года обеспечить экологическое благополучие региона и создать благоприятные условия для реализации подходов к его устойчивому развитию, т.е. обеспечить условия здоровой жизни.

С учетом национальных целей развития страны разработана Концепция устойчивого развития республики. Для более эффективной ее реализации должны быть утверждены отраслевые императивы и стандарты, что позволит использовать такие технологии, которые, повышая качество жизни людей, не будут ухудшать экологический баланс, а где-то и здравоохранение.

Правительство республики продолжает поддерживать строительство жилья, в том числе в части создания инфраструктуры. В 2023 году завершено строительство трассы М-12, и жители получили высокую мобильность, включая доступ к услугам здравоохранения.

В сельском хозяйстве в 2022 году удалось превзойти показатели предыдущих лет и собрать хороший урожай. Объем продукции агропромышленного комплекса по итогам года впервые превысил 100 млрд рублей, рост составил 15 %.

В непростых условиях санкций агрохолдинг «ЧУВА» вошел в топ-10 экспортеров мяса птицы. С 2022 года впервые экспортируются мука и комбикорма. Республика экспортирует продукцию с высокой долей переработки – более 80 %, что выгодно отличает ее от других регионов и открывает естественные экономические перспективы. Все это обеспечивает возможности здорового развития населения.

Инновационные проекты цифровой трансформации способствуют достижению цифровой зрелости как отдельных, ключевых, отраслей, так и здравоохранения целом и стоматологии, в частности. Каждый муниципальный округ республики обеспечен передвижным фельдшерско-акушерским пунктом, что позволило охватить профилактическими медицинскими осмотрами более 90 тыс. сельских жителей. Охват профилактическими медицинскими осмотрами детей в возрасте 0 – 17 лет составил 93,6%.

В 2022 году направлено более 1,0 млрд рублей на реализацию Программы модернизации первичного звена здравоохранения в Чувашской Республике. Построено и введено в эксплуатацию 13 объектов, включая 7 фельдшерско-акушерских пунктов, 4 врачебные амбулатории и 2 офиса врача общей практики (семейного врача), капитально отремонтированы 35 поликлиник и поликлинических подразделений (11 – на завершающей стадии ремонта), закуплено 125 единиц нового оборудования и 48 автомобилей.

Внесены изменения в региональные законы, в том числе Конституцию Чувашской Республики, и завершено объединение муниципальных районов и поселений в муниципальные округа, что поставило задачи форматирования управления стоматологической службой. Одноуровневая организация местного самоуправления позволит эффективно использовать все ресурсы для стратегического развития профилактической стоматологической помощи.

В целом финансовые возможности республики за последние годы существенно выросли относительно базового 2019 года – расходы на 50%, собственные доходы на 40%, что также улучшает потенциал возможностей для здоровья. Чувашская Республика на втором месте в России по развитию цифровой

зрелости регионов в здравоохранении. В медицинских организациях, включая стоматологические, внедряются бережливые технологии: ими охвачено 65 поликлиник республики (в том числе 28 детских), или 76,5% от общего числа. В таких поликлиниках созданы комфортные условия для оказания медицинской помощи населению и внедрены технологии бережливого производства, электронный документооборот.

В республике отмечены высокие позиции показателя снижения младенческой смертности. С 2020 по 2022 год в отрасль направлено почти 80 млрд рублей, в том числе около 11 млрд рублей – на мероприятия национального проекта «Здравоохранение». Две трети поликлиник, включая стоматологические, обновлены и работают по новым федеральным стандартам бережливых технологий. В рамках программы модернизации первичного звена здравоохранения, на которую направлено почти 1,8 млрд рублей, построено и отремонтировано 106 объектов. Обеспечено обновление фельдшерских пунктов, врачебных амбулаторий и поликлиник. Приобретено новое оборудование и автомобили, модернизирована информационно-коммуникационная инфраструктура учреждений. В прошлом году для 5 больниц закуплены новые компьютерные томографы. В 2023 году модернизировано еще 42 объекта. Ежегодно расширяется спектр высокотехнологичных методов лечения. Рост доступности и качества медицинской помощи будет обеспечен за счет строительства больничного комплекса Республиканской клинической больницы, нового лечебного корпуса Республиканской детской клинической больницы, нового корпуса Городского перинатального центра.

Принципиально новыми направлениями деятельности стали оказание помощи и реабилитация военнослужащих. Этим уже воспользовались 60 участников специальной военной операции. Также члены их семей получают медико-психологическую помощь. Все это в комплексе позволило повысить качество и доступность медицинской помощи жителям республики, добиться положительных результатов по так называемым верховым индикативным

показателям отрасли. Это ожидаемая продолжительность жизни, рождаемость, смертность, в том числе младенческая.

В Канашском муниципальном округе, который включен в кластер стоматологической помощи, начато строительство поликлиники, рассчитанной более чем на 33 тыс. жителей.

Большое внимание уделяется мерам развития кадрового потенциала путем социальной поддержки медицинских работников, на реализацию мер в 2022 году направлено 82,0 млн. рублей из средств федерального бюджета и республиканского бюджета Чувашской Республики, что позволило привлечь в отрасль дополнительно 189 медицинских работников.

В рамках регионального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)», направленного на реализацию национального проекта «Здравоохранение», продолжаются модернизация и развитие Республиканской МИС. Обеспечены информационное взаимодействие с подсистемами единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения и обмен данными с вертикально интегрированными медицинскими системами «онкология», «сердечно-сосудистые заболевания», «акушерство и гинекология».

Продолжены мероприятия по укреплению материально-технической базы медицинских организаций. В 2022 году были закуплены новые томографы для 3 медицинских организаций.

За счет средств федерального бюджета в 2022 году в республику поступило 12 новых автомобилей скорой медицинской помощи для подстанций скорой медицинской помощи в г. Ядрин, Канаш, Цивильск, Новочебоксарск, Чебоксары, с. Батырево. Автомобили оборудованы средством радиосвязи и системы ГЛОНАСС и GPS и оснащены необходимым оборудованием.

Все это послужило основой для постепенной стабилизации заболеваемости населения и демографической ситуации: по итогам 2022 года общая смертность

снизилась на 22,9% (до 13,1 на 1 тыс. населения), ожидаемая продолжительность жизни возросла на 2,53 года и составила 72,52 года.

Организация стоматологической помощи строится по структуре 24 административных территорий, среди которых 21 административный район, а также 3 города республиканского подчинения.

Демографический аспект учитывается при организации стоматологической помощи: численность постоянного населения Чувашской Республики на 1 января 2023 года с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2020 года составила 1173,2 тыс. Численность сельского населения за год уменьшилась на 7120 человек (на 1,7%); численность городского населения уменьшилась на 3611 человек (на 0,5%) (Рисунок 2.1).

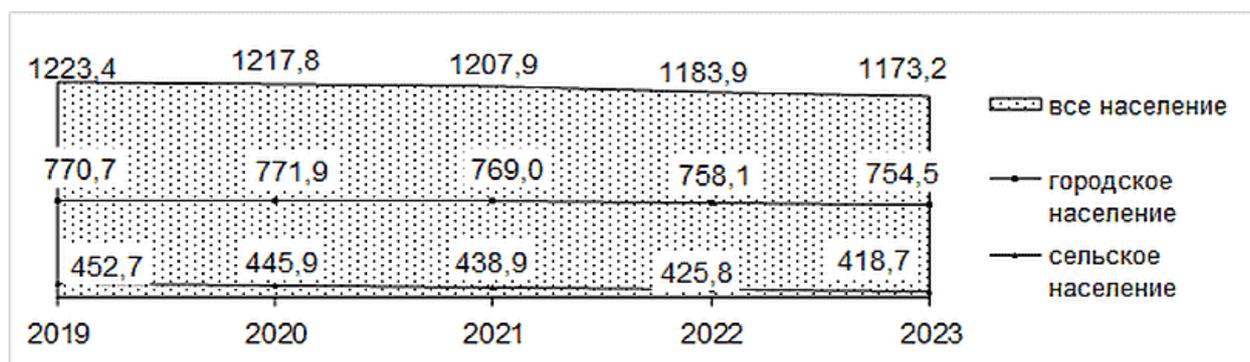


Рисунок 2.1 – Численность населения Чувашской Республики на начало года, тыс. человек

В структуре населения доля горожан составила 64,3%, сельских жителей – 35,7% (Рисунок 2.2).

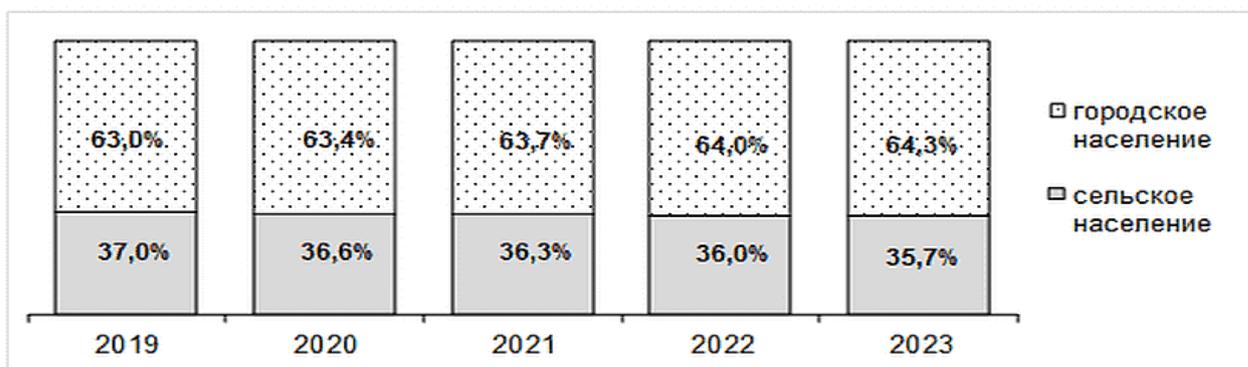


Рисунок 2.2 – Структура населения Чувашской Республики

Динамика численности населения определяется комплексом факторов, основными из которых являются естественное движение населения (рождаемость, смертность), состояние внутренних и межрегиональных миграционных процессов, социально-экономическая привлекательность административных территорий (Рисунок 2.3).

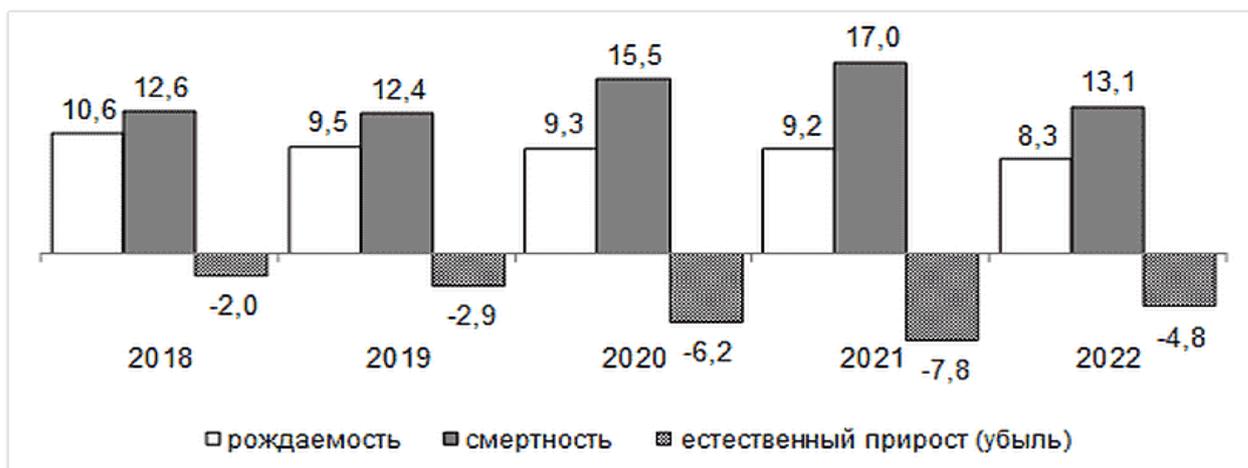


Рисунок 2.3 – Показатели естественного движения населения Чувашской Республики в динамике, на 1 тыс. человек населения

В среднем по республике плотность населения на 1 января 2022 года составила 65,3 человека на 1 кв. км, что в 7,7 раза превышает аналогичный показатель по Российской Федерации в целом (на 1 января 2022 г. – 8,5 человека на 1 кв. км) и определяет формирование удовлетворения в стоматологической помощи.

Система предоставления медицинской помощи интегрирована с отраслью «стоматология». В 2022 году медицинскую помощь населению республики оказывали 47 медицинских организаций государственной системы здравоохранения с общей плановой мощностью 38031 посещение в смену и общим коечным фондом 8839 круглосуточных коек.

В отрасли здравоохранения на конец 2022 года работали 26298 специалистов, в том числе 5171 врач и 11251 медицинский работник со средним профессиональным образованием. Обеспеченность врачами в 2022 году составила 44,1 в расчете на 10 тыс. населения (2021 г. – 43,3) (Рисунок 2.4).

Профилактика, том числе и стоматологическая, обеспечена федеральными программами по предоставлению единовременных компенсационных выплат медицинским работникам, прибывшим на работу в сельскую местность (либо города с населением до 50 тыс. человек) в рамках программ «Земский доктор», «Земский фельдшер» позволила привлечь в 2022 году в медицинские организации 64 врача (с 2012 года – 632 врача) и 34 фельдшера, а также акушеров и медицинских сестер фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов (с 2018 года – 140 фельдшеров, а также акушеров и медицинских сестер фельдшерских и фельдшерско-акушерских пунктов).

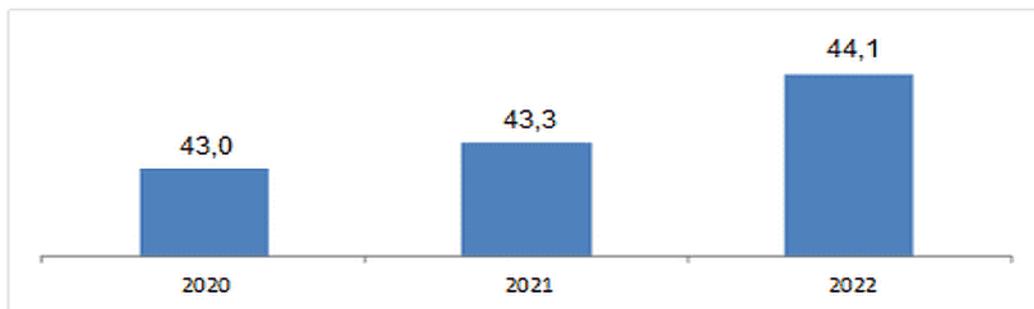


Рисунок 2.4 – Обеспеченность населения врачами, на 10 тыс. населения

Обеспеченность средними медицинскими работниками, включая зубных врачей, на конец 2022 года, составила 96,0 в расчете на 10 тыс. населения (Рисунок 2.5).

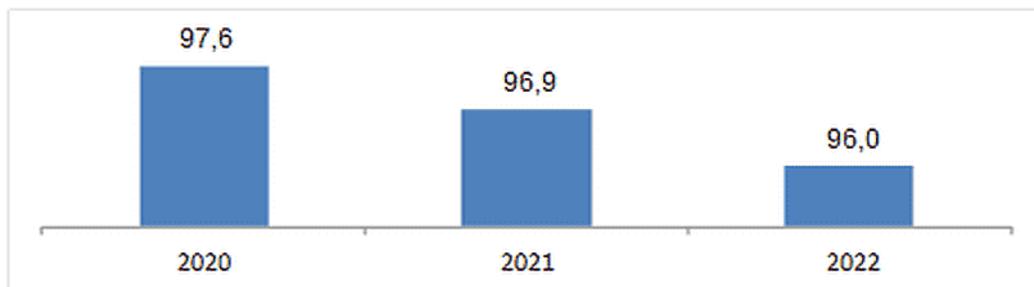


Рисунок 2.5 – Обеспеченность населения средними медицинскими работниками, на 10 тыс. населения

Укомплектованность штатными врачебными должностями и средним медицинским персоналом в медицинских организациях в 2022 году в целом по республике составила 75,0 и 77,3% соответственно.

Первичную доврачебную медико-санитарную помощь жителям республики в 2022 году оказывал 461 средний медицинский работник, из них в фельдшерско-акушерских и фельдшерских пунктах – 404 человека.

По данным мониторинга размеров среднемесячной заработной платы всех категорий медицинских работников (без федеральной формы собственности), повышение оплаты труда которых предусмотрено Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», за период с января по декабрь 2022 года обеспечено достижение целевых значений средней заработной платы с учетом оценки среднемесячного дохода от трудовой деятельности, рассчитанного Министерством экономического развития и имущественных отношений Чувашской Республики (33331,0 рубля):

– средняя заработная плата врачей и работников медицинских организаций, имеющих высшее медицинское (фармацевтическое) образование и иное образование, предоставляющих медицинские услуги, составила 66646,1 рубля, соотношение средней заработной платы и среднемесячного дохода от трудовой деятельности достигло 200,0% (при установленном целевом значении – 200%);

– средняя заработная плата среднего медицинского (фармацевтического) персонала, предоставляющего медицинские услуги, составила 33981,2 рубля, соотношение средней заработной платы и среднемесячного дохода от трудовой деятельности достигло 102,0% (при установленном целевом значении – 100%);

– средняя заработная плата младшего медицинского персонала составила 33904,3 рубля, соотношение средней заработной платы и среднемесячного дохода от трудовой деятельности достигло 101,7% (при установленном целевом значении – 100%).

Эти меры влияют на приверженность и активацию потенциала, включая профилактику стоматологическую.

Оказание медицинской помощи населению в Чувашской Республике, в том числе сельским жителям, осуществляется в рамках выстроенной трехуровневой

системы оказания медицинской помощи, что обеспечивает доступность медицинской помощи каждому жителю республики в месте его проживания.

В муниципальных округах функционируют 18 центральных районных больниц, в составе которых 3 участковые больницы, 541 фельдшерско-акушерский пункт (включая 21 передвижной мобильный медицинский комплекс). В 94 населенных пунктах с численностью менее 100 человек развернуты домовые хозяйства для оказания первой помощи силами жителей.

В республике создана трехуровневая система оказания медицинской помощи больным с острой сосудистой патологией, включающая 2 региональных сосудистых центра (БУ «Республиканский кардиологический диспансер» Минздрава Чувашии и БУ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Чувашии) и 6 первичных сосудистых отделений, расположенных с учетом минимального времени доставки пациента в стационар.

В медицинских организациях сельской местности медицинскую помощь оказывали 753 врача (14,6% от общей численности врачей в Чувашской Республике) и 2564 специалиста со средним медицинским образованием. Дополнительным стимулом для притока молодых специалистов в село стали федеральные программы «Земский доктор» и "Земский фельдшер". В рамках программ в медицинские организации, расположенные в сельских населенных пунктах, рабочих поселках, поселках городского типа или в городах с населением до 50 тыс. человек, трудоустроены 632 врача (2022 г. – 64) и 140 фельдшеров (2022 г. – 34).

Общий коечный фонд сельских больниц составил 1413 коек (16,0% коечного фонда республики), на которых оказываются преимущественно базовые виды медицинской помощи в плановой форме, обеспечено круглосуточное оказание медицинской помощи при острых и неотложных состояниях с последующей госпитализацией пациентов при необходимости в межтерриториальные центры. Обеспеченность койками сельских жителей на начало 2022 года составила 33,7 койки на 10 тыс. населения.

В сельских медицинских организациях организована работа 677 коек для оказания медицинской помощи в условиях дневных стационаров (27,55% от общего числа коек в дневных стационарах в Чувашской Республике), на которых ежегодно медицинскую помощь получают более 17,7 тыс. сельских жителей.

Первичная медико-санитарная помощь – ключевое звено здравоохранения и профилактики. Ключевым направлением развития отрасли здравоохранения республики определено совершенствование предоставления первичной медико-санитарной помощи с приоритетом медицинской профилактики и обеспечением ее шаговой доступности в целях повышения уровня здоровья людей и удовлетворенности населения медицинской помощью.

Для обеспечения доступности первичной медико-санитарной помощи в республике создана достаточная инфраструктура. Первичную медико-санитарную помощь жителям оказывали 47 медицинских организаций, организована работа 121 отделения и кабинета общеврачебной (семейной) практики, а также 96 врачебных амбулаторий, 57 отделений, пунктов и кабинетов неотложной медицинской помощи для взрослого и детского населения, обеспеченных санитарным автотранспортом.

В целях обеспечения доступности специализированной медицинской помощи сельским жителям значительно расширена сеть выездных врачебных бригад, в том числе организованных в составе ведущих специализированных республиканских клиник и городских больниц. Выездные врачебные бригады оказывают специализированную медицинскую помощь по таким профилям, как педиатрия, онкология, неврология, офтальмология, кардиология, травматология, психиатрия, урология, аллергология, оториноларингология, эндокринология и другие. Проводится работа по включению специалистов-стоматологов.

Первичную доврачебную медицинскую помощь оказывали 520 фельдшерско-акушерских пунктов и 21 передвижной мобильный комплекс «ФАП».

В каждом пятом населенном пункте с численностью населения менее 100 человек (94 населенных пункта) развернуты домовые хозяйства для оказания первой помощи силами жителей.

В реализации мероприятий по созданию и тиражированию новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь, в 2022 году участвовали 77 поликлиник и 5 консультативно-диагностических центров медицинских организаций. В поликлиниках, где завершены ремонтные работы, созданы комфортные условия для оказания медицинской помощи населению и внедрены технологии «бережливого производства»: организована открытая регистратура, упрощена запись на прием к врачу, оптимизирована логистика движения пациентов, сокращено время ожидания пациентом в очереди, внедрен электронный документооборот, созданы комфортные условия для пациента в зонах ожидания.

Одним из основных направлений работы первичного звена является профилактическая деятельность. Число посещений с профилактической целью составило в 2022 году 4,7 посещения на 1 жителя, что на 17,5% больше, чем в 2020 году (Рисунок 2.6).

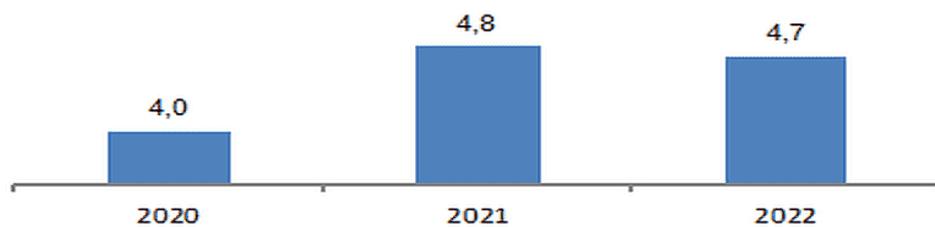


Рисунок 2.6 – Число посещений с профилактической целью, на 1 жителя

Основываясь на анализе базы исследования, можно сделать вывод, что здравоохранение Чувашской Республики обладает достаточным потенциалом для развития профилактики стоматологических заболеваний, включая кариес.

«Наблюдаемая на территории ЧР растянутасть, а также качество действующих транспортных коммуникаций, несомненно, сказываются на деятельности сложившейся структуры организации различных видов медицинской помощи населению» (Фомина Р.В., 2023).

2.2. Материал и методы исследования

Для реализации поставленной цели был разработан план и программа исследования. План предусматривал организационные аспекты проведения исследования: обеспечение регистрационными материалами, картами, анкетами; финансовыми и техническими средствами, кадрами. Программа включала определение ведущих направлений исследования и перечня признаков, подлежащих изучению (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Программа-схема исследования, задачи, объекты и результаты

<i>Задачи</i>	<i>Данные</i>	<i>Объект</i>	<i>Результат</i>
Анализ структурной реорганизации, кадрового и профилактического потенциала СП в Чувашской Республике	Официальные и авторские	Статистические документы	Анализ и оценки, выводы, предложения кластерного развития и оптимизации кадрового потенциала
Социологическое исследование мнений персонала и пациентов об оказываемой СП и определении препятствий профилактики кариеса и его осложнений в регионе	Анкеты для пациентов и врачей	Пациенты, врачи-стоматологи Чувашии	Анализ и оценки, выводы, предложения совершенствования СП и профилактики
Анализ и оценка результативности деятельности и качества стоматологической медицинской помощи в динамике на межрайонном уровне	Официальные и авторские данные, в т.ч. предыдущего этапа	Выборка из статистических документов предыдущего этапа	Анализ и оценки, выводы, предложения и устранение препятствий профилактики и качества и СП, разработка специальных оценочных показателей
Анализ региональных особенностей заболеваемости кариесом и его осложнениями с использованием картографического метода, определение кластеровактивизации профилактических мероприятий в Чувашской Республике	Официальные и авторские данные, в т.ч. предыдущего этапа	Выборка статистических документов предыдущих этапов	Анализ и оценки, выводы и предложения по определению кластеровактивизации профилактических мероприятий в стоматологии, матрицы охвата населения профилактикой в стоматологии
Обоснование и разработка организационно-методической модели и алгоритма профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне с построением матрицы охвата населения профилактической СП	Использованные материалы и данных предыдущих этапов	Задействование данных документов предыдущих этапов	Анализ и оценки, выводы и предложения, организационно-методическая модель и алгоритм профилактики кариеса и его осложнений

Исследование состояло из нескольких этапов:

- 1) анализ источников отечественной и зарубежной литературы;
- 2) анализ деятельности службы оказания СП на региональном уровне на основании отчетных форм для выявления аспектов профилактики;
- 3) анализ медико-социальных условий и факторов риска развития кариеса и его осложнений и профилактики на основе анкетирования населения Чувашской Республики.
- 4) анализ результативности деятельности службы оказания профилактической СП на региональном уровне, прогнозирование уровня развития кариеса и его осложнений на основании специальных методов исследования;
- 5) разработка критериев оптимизации качества оказания стоматологической медицинской помощи и внедрение мероприятий по оптимизации медико-социального обеспечения профилактики осложнений кариеса на региональном уровне.

Первый этап исследования. Первый этап исследования проводился на основе анализа 154 отечественных, 152 зарубежных источников литературы, а также законодательных, нормативных, методических, статистических, распорядительных и информационных материалов. Также «изучалась оценка развития рыночных механизмов стоматологической службы в России и процесса управления стоматологической организацией» (Викторов В.Н., 2014; Викторов В.Н., 2017).

При подготовке использовались следующие данные:

- комплект сборников «Охрана здоровья населения в Чувашской Республике» 2020–2023 гг.;
- государственный доклад «О состоянии здоровья населения Чувашской Республики», 2021–2023гг.;
- программа по оказанию медицинской помощи гражданам Российской Федерации на 2020–2022 гг.

Второй этап исследования. Анализ основных показателей, характеризующих оказание СП и профилактики проводился на основании данных, полученных из следующих документов и материалов органов государственной статистики²:

1. Статистический сборник «Здравоохранение в Чувашской Республике» 2019 (Росстат, Чувашстат), шифр работы 090719.

2. Статистический сборник «Здравоохранение в Чувашской Республике» 2018 (Росстат, Чувашстат), шифр работы 090718.

3. Статистический сборник «Здравоохранение в Чувашской Республике» 2017 (Росстат, Чувашстат), шифр работы 090717.

4. Статистический сборник «Здравоохранение в Чувашской Республике» 2016 (Росстат, Чувашстат), шифр работы 090716.

5. Статистический сборник «Здравоохранение в Чувашской Республике» 2015 (Росстат, Чувашстат), шифр работы 090715.

6. Статистический сборник «Здравоохранение в Чувашской Республике». (Росстат, Чувашстат), шифр работы 090714.

7. Статистический бюллетень «Возрастно-половой состав населения Чувашской Республики на 1 января 2011–2021 года» (Росстат, Чувашстат), шифр работы 091321.

8. Данные годовой формы федерального статистического наблюдения № 30 «Сведения о медицинской организации» за 2011–2021 годы, предоставленные БУ «Медицинский информационно-аналитический центр» Минздрава Чувашии.

Кроме того, были использованы учетно-отчетные документы автономного учреждения Чувашской Республики «Республиканская стоматологическая поликлиника» Министерства здравоохранения Чувашской Республики, представленные в таблицах 2.2 и 2.3.

²Росстат– Федеральная служба государственной статистики. Чувашстат – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Чувашской Республике.

Таблица 2.2 – Перечень учетно-отчетной документации в стоматологии

№ n/n	Форма №	Название формы
1	043/у	Медицинская карта стоматологического больного
2	043-1/у	Медицинская карта ортодонтического пациента
3	030/у	Контрольная карта диспансерного наблюдения
4	025-1/у	Талон пациента, получающего помощь в амбулаторных условиях
5	069/у	Журнал записи амбулаторных операций
6	039-3/у	Дневник учета работы врача стоматолога-ортодонта
7	039-4/у	Дневник учета работы врача стоматолога-ортопеда
8	037-1/у	Листок ежедневного учета работы врача стоматолога-ортопеда
9	057/у-04	Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию
10	027/у	Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного больного
11	050/у	Журнал записи рентгенологических исследований
12	039-5/у	Дневник учета работы рентгенодиагностического отделения (кабинета)
13	029/у	Журнал учета процедур
14	095/у	Справка о временной нетрудоспособности студентов, учащихся профтехучилищ о болезнях, карантине ребенка, посещающего школу, детское дошкольное учреждение
15	036/у	Книга регистрации листков нетрудоспособности
16	038-0/у	Журнал учета санитарно-просветительной работы
17	035/у	Журнал для записи заключений врачебно-консультационной комиссии

Таблица 2.3 – Перечень статистической отчетной документации медицинской организации

№ п/п	Форма №	Название формы
1	30	Сведения о медицинской организации
2	ИНДИКАТ	О состоянии здоровья населения и деятельности учреждения здравоохранения Чувашской Республики
3	62	Сведения о ресурсном обеспечении и об оказании медицинской помощи населению
4	12	Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации
5	14-МЕД	Сведения о работе медицинских организаций в сфере ОМС
6	16ВН	Сведения о причинах временной нетрудоспособности
7		Отчет ЗОЖ
8	ЦИТИС	Мониторинг целевых показателей в рамках реализации региональных проектов Чувашской Республики национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография»
9	14Ф	Сведения о поступлении и расходовании средств ОМС медицинскими организациями
10	4-инновация	Сведения об инновационной деятельности организации

Третий этап исследования. «Для определения необходимого количества обследованных пределы допустимой ошибки исследования были заданы не более 5%. Заданная вероятность безошибочного прогноза 95–99%. Для альтернативного варьирования была использована формула А.М. Меркова и Л.Е. Полякова (1974): $n=t^2 \times P \times (100-P)/\Delta^2$, где P – относительная величина, выраженная в процентах, t – критерий Стьюдента (в зависимости от вероятности безошибочности прогноза: $t = 2$ при $P = 95\%$; $t = 3$ при $P = 99,7\%$), Δ – допустимая ошибка исследования. Также учитывались данные литературы о том, что при генеральной совокупности от 5000 и более единиц наблюдения берется 10% от нее для формирования малой выборки, но не более 2500» (Викторов В. Н., 2014).

С целью равномерного охвата для анкетирования пациентов был определен следующий принцип формирования пула респондентов:

– 700 чел. из городов республиканского значения (из г. Чебоксары – 300 чел., из г. Новочебоксарск – 200 чел., из г. Канаш – 100 чел., г. Алатырь – 50 чел. и из г. Шумерля – 50 чел.).

– 2100 чел. (по 100 чел. из 21 административного района республики Чувашия в соответствии с выделенной квотой).

Размер выборки:

$$SS = \frac{Z^2 \times (p) \times (1-p)}{c^2},$$

где $Z = Z$ фактор (например, 1,96 для 95% доверительного интервала);

p = процент интересующих респондентов или ответов, в десятичной форме (0,5 по умолчанию);

c = доверительный интервал, в десятичной форме (например, 0,04 = ±4%)

Корректировка для малой генеральной совокупности:

$$CSS = \frac{SS}{1 + \frac{SS-1}{pop}}$$

где ss = размер выборки;

css = скорректированная выборка;

pop = генеральная совокупность.

С целью определения того, как в реальности сегодня организована и реализуется стоматологическая помощь на территории Чувашской Республики, было опрошено 560 квалифицированных стоматологов. Стоит отметить, что опрос проводился посредством применения анкеты, которая была специально разработана нами для данного исследования (Анкета № 3). Кроме того, порядка 2800 респондентов прошли опрос в административных территориях Чувашской Республики (Анкета № 1, Анкета № 2) в соответствии с инструкцией (Приложение 4).

Основными задачами проведенного опроса являлись следующие:

1. Провести сравнение административных территорий Чувашской Республики по тем показателям, которые характеризуют образ жизни взрослого населения данной территории. При повторном опросе, который предполагается провести спустя 3–5 лет, появится возможность проанализировать и оценить динамику всех исследуемых показателей.

2. Провести оценку здоровьесберегающего поведения представителей разных социально-демографических групп местного населения, и, кроме того, оценить реальное (фактического) влияние факторов среды обитания на их стоматологическое здоровье.

Следует подчеркнуть, что анализ и изучение результатов проведенного анкетирования предоставили уникальную возможность выявить все основные приоритеты в вопросе организации оздоровительной работы среди местного населения исследуемой территории, кроме того, внести необходимые корректировки и изменения в действующие программы медицинской профилактики.

При этом особую важность приобретает понимание информации в динамике. Это обуславливается тем аспектом, что именно в таком случае представляется возможным вносить все необходимые коррективы в планируемые объемы стоматологической помощи: людские ресурсы и стоматологические материалы. Кроме того, это «направлено на достижение максимальной эффективности управления качеством и изменение важности в информационном

обеспечении критериев качества оказания СП. Именно по этой причине социологическому опросу придается особая ценность как принципу, который наиболее полно отражает обратную связь» (Уруков Ю.Н., 2008).

Состав респондентов-врачей формировался путем распределения анкет для опроса соответственно штатным расписаниям медицинских организаций, оказывающим стоматологическую помощь на территории республики среди ГСО. По состоянию на период анкетирования в республике было зарегистрировано 825,75 штатных должностей специалистов стоматологического профиля, из них занятых 711,25 (83,4%), физических лиц – 747 чел. Из них специалисты городских ГСО – 619 (82,9%), сельских – 128 (17,1%). Среди городских специалистов стоматологического профиля 325 (52,5%) работали в г. Чебоксары.

Всего получено и обработано 560 заполненных анкет. Охват анкетированием специалистов стоматологического профиля республики составил 75,0% от количества физических лиц.

Подчеркивается, что в выборке опрашиваемых граждан соблюдался принцип равенности по гендерному и возрастному составу опрошенных для наиболее полного охвата населения по социальному и административно-территориальному распределению.

Опрос проводился посредством использования разработанных нами анкет в ГСО, которые расположены на территории Чувашской Республики. Анкетирование пациентов проводилось после оказания им стоматологической помощи, в зонах ожидания или общих фойе ГСО с привлечением студентов и ординаторов стоматологических специальностей, волонтеров. Опрос проводился деперсонализированно, сбор анкет осуществлялся в опечатанные боксы, дифференцированные цветовой маркировкой, с условием сохранения анонимности. По мере заполнения опечатанные боксы с заполненными анкетами направлялись в г. Чебоксары для их дальнейшей статистической обработки и последующего анализа полученных данных.

Четвертый этап исследования. Анализ проводился с помощью специальных методов исследования: группировка всех изучаемых

административных районов, входящих в состав Чувашской Республики, по данным об уровнях показателей в стоматологии за изучаемый период во всех районах и городах Чувашской Республики. Распределение и компоновка производились путем осуществления картографического анализа (Герасимова Л.И. с соавт., 2013).

Использовался следующий алгоритм: вычисление показателя М (средняя арифметическая) и его оценка:

1) «вычисление показателя М (средняя арифметическая) всех полученных относительных показателей по данным, полученным по административным объектам ЧР, для каждого года в изучаемом периоде (среднереспубликанская по годам – М1-10) по следующей формуле:

$$M = \sum V / n,$$

где М – искомая средняя арифметическая;

V – значение относительных показателей административных объектов ЧР;

n – общее число проведенных наблюдений;

2) вычисление значения среднего квадратического отклонения построенного вариационного ряда, состоящего из полученных среднереспубликанских годовых величин по соответствующей формуле:

$$\delta = \sqrt{\sum d^2 / n - 1},$$

где n – общее число выполненных наблюдений;

d – значение девиации (т. е. значение, полученное при вычислении разности между числовым значением ранее рассчитанной средней величины и каждой отдельно взятой вариант)» (Фомина Р.В., 2023);

3) «определение интервалов, производимое с целью группировки наблюдаемых административных районов в соответствии с представленными уровнями показателей:

$M - 0,5\delta \leq M^1 \leq M + 0,5\delta$ – показатель в пределах среднереспубликанских данных (средний) по ЧР;

$M + 0,5\delta < M^1 \leq M + 1,5\delta$ – показатель выше среднереспубликанских данных (высокий);

$M - 1,5\delta \leq M^1 < M - 0,5\delta$ – показатель ниже среднереспубликанских данных (низкий);

$M^1 > M + 1,5\delta$ – сверхвысокий показатель;

$M^1 < M - 1,5\delta$ – сверхнизкий показатель;

4) вычисление среднего значения по изучаемым административным районам, входящим в состав ЧР, с учетом данных за весь исследуемый период $M^1_1 - M^1_{23}$ в соответствии с формулой вычисления средней арифметической, представленной в пункте 1;

5) группировка административных объектов ЧР посредством распределения $M^1_1 - M^1_{23}$ на основании данных соответствующих интервалов» (Фомина Р.В., 2023).

«Для распределения полученных областей выведенного аналитического специального показателя (SI) по представленным в настоящем исследовании рассматриваемым административным объектам, которые входят в состав ЧР, был использован вариант группировки, для которого величина соответствующего интервала рассчитывается путем нахождения четвертой части от разности максимального и минимального значения, т.е., формула его определения имеет вид

$$\Delta = \frac{k_{max} - k_{min}}{4},$$

где k_{max} – показатель, характеризующий уровень максимального из полученных значений специального коэффициента SI в исследованных административных районах, входящих в состав Чувашской Республики;

k_{min} – соответственно уровень минимального полученного значения специального коэффициента SI в изученных административных районах, входящих в состав Чувашской Республики» (Фомина Р.В., 2023).

«Для наглядности и удобства группировки с целью максимизации эффекта принимаемых управленческих решений использовался делитель (4)» (Уланов В.Л., 2007).

«Полученные интервалы, используемые для осуществления группировки административных объектов в составе Чувашской Республики, определялись относительно полученной величины SI следующим образом:

- группа, включающая сверхвысокие показатели SI – соответственно распределение выше среднего по республике;
- группа высоких показателей коэффициента $SI - \Delta$;
- группа, включающая средние значения $SI, - 2\Delta$;
- группа, представленная низкими значениями $SI, - 3\Delta$;
- группа, включающая ультранизкие значения коэффициента $SI, - 4\Delta$ » (Фомина Р. В., 2023).

Одним из качественных показателей работы врачей стоматологического профиля на терапевтическом приеме является преобладание количества пломб, поставленных при неосложненном кариесе, над количеством пломб при осложненном кариесе (Вагнер В.Д., 2000). В ходе аналитических исследовательских работ он был адаптирован к региональным условиям и в авторской интерпретацией применен, как «соотношение кариеса к его осложнениям». Согласно предложенной В.Д. Вагнером методике указанный показатель рассчитывается по формуле

$$\frac{\text{запломбировано зубов по поводу кариеса}}{\text{запломбировано зубов по поводу осложнений кариеса}}$$

В данный критерий входит много факторов, влияющих на него: социальный инфантилизм, поздняя обращаемость, нарушения маршрутизации и т.д.

Осуществлялись расчеты соотношения полученных средних показателей за исследуемый период (2012–2022 гг.): уровень заболеваемости кариесом, а «также показатель, определяющий уровень осложнений кариеса, в соответствии с чем был определен специальный коэффициент – SI – для каждого административного района Чувашской Республики, где $SI = \text{уровень заболеваемости кариесом} / \text{уровень заболеваемости осложнениями кариеса}$ » (Герасимова Л.И. с соавт., 2013).

Оценка показателей результативности, оказываемой стоматологической медицинской помощи, производилась по разработанной нами методике с учетом

доли пациентов, имеющих осложнения кариеса, которые проживали на территории административных районов, входящих в состав Чувашской Республики в 2012–2022 гг.

Таким образом, выявлены административные районы Чувашской Республики, для которых характерны сверхвысокие уровни показателей, характеризующих заболеваемость кариесом, и, в свою очередь, сверхнизкие показатели, характеризующие уровень осложнений кариеса у населения.

Методы статистического анализа. «Использованы традиционные показатели описательной статистики. Брали число наблюдений (n), среднее арифметическое (M), медиану (Me), стандартное отклонение (σ). Для относительных величин определяли долю ($p, \%$).

Формула для определения средней арифметической:

$$M = \frac{\sum V}{n} = \frac{V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n}{n},$$

где M – средняя арифметическая;

V – отдельные значения ряда;

n – число значений или объектов в выборке.

Среднее квадратическое отклонение определялось по следующей формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n-1}},$$

где $x = V - M$ – формула центрального отклонения.

Ошибка средней арифметической определялась по формуле (Гланц С., 1998)

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}.$$

«Оценка статистической значимости различий между двумя группами при нормальном распределении производилась с помощью критерия t-Стьюдента, при использовании качественных признаков – критерий χ^2 (хи-квадрат). Правильность распределения оценивали методами Колмогорова–Смирнова и Шапиро–Вилка. Во всех случаях вероятность ошибки обозначали символом p , считали приемлемым при $p < 0,05$ и приводили точное значение p , при значении p менее

0,001 уровень статистической значимости считали высокозначимым и указывали $p < 0,001$ » (Боровиков В.П., 2003). «Расчет необходимого количества наблюдений применялся для проведения социологических исследований. Единицами измерения были относительные величины (частота явлений в популяции), поэтому необходимый объем наблюдений (n) определялся по формуле:

$$n = \frac{t^2 * pq}{\Delta^2},$$

где n – необходимый объем наблюдений;

p – частота эффекта, выраженная в процентах, значение которого определяется из опубликованных литературных источников или в ходе проведения пробного исследования;

t – доверительный коэффициент, значение которого зависит от заданного уровня вероятности (p) конечного результата (при p=95% t=2, при p=99% t=3);

Δ – предельная ошибка, значение которой задается исследователем в соответствии с целью и задачами исследования.

q – частота благоприятных исходов (удельный вес взрослого населения в ЧР, выраженная в процентах), рассчитывается по формуле $q=100-p$.

Минимальный уровень доверительного коэффициента t – 2,0 (P=95%), частота изучаемых эффектов (p) 23%, предельная ошибка исследования (Δ) не должна превышать 3%» (Медик В.А., 2022).

В нашем случае получаем:

$$n = \frac{2^2 * 23 * 77}{3^2} = \frac{7084}{9} = 787.$$

Таким образом, в соответствии с установленными условиями минимально необходимый объем наблюдений при проведении выборочного исследования составляет не менее 787 человек.

«Для определения силы связи между количественными показателями и ее направленностью проводили корреляционный анализ. Вычисляли коэффициент параметрической корреляции по Пирсону (r), если распределение отличалось от нормального либо невозможно было оценить нормальность распределения (малое

число наблюдений), использовали коэффициент непараметрической корреляции по Спирмену (r_s). Статистическая значимость коэффициентов корреляции считалась приемлемой при $p < 0,05$ » (Денисова Т.Г., 2009).

Исходя из представленных данных, нами были произведены следующие расчеты:

$$\text{Коэффициент корреляции} = 0,34$$

Для наших данных система уравнений имеет вид

$$11a + 8176,2 \times b = 2029,4$$

$$8176,2 \times a + 6210921,54 \times b = 1535438,5$$

Умножим уравнение (1) системы на (-743,291), получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-8176,2a - 6077295,874 b = -1508434,755$$

$$8176,2 \times a + 6210921,54 \times b = 1535438,5$$

Получаем:

$$133625,666 \times b = 27003,745.$$

Откуда $b = 0,2021$.

Теперь найдем коэффициент «а» из уравнения (1):

$$11a + 8176,2 \times b = 2029,4$$

$$11a + 8176,2 \times 0,2021 = 2029,4$$

$$11a = 377,11$$

$$a = 34,2828.$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии: $b = 0,2021$ $a = 34,2828$.

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 0,2021 x + 34,2828.$$

Параметры уравнения регрессии.

Выборочные средние:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{8176,2}{11} = 743,291$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{2029,4}{11} = 184,491$$

$$\overline{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{n} = \frac{1535438,8}{11} = 139585,318$$

Выборочные дисперсии:

$$S^2(x) = \frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2 = \frac{6210921,54}{11} - 743,291^2 = 12147,86$$

$$S^2(y) = \frac{\sum y_i^2}{n} - \bar{y}^2 = \frac{421725,36}{11} - 184,491^2 = 4301,77$$

Среднеквадратическое отклонение:

$$S(x) = \sqrt{S^2(x)} = \sqrt{12147,86} = 110,217$$

$$S(y) = \sqrt{S^2(y)} = \sqrt{4301,77} = 65,588$$

Коэффициент корреляции. Рассчитываем показатель тесноты связи. Таким показателем является выборочный линейный коэффициент корреляции, который рассчитывается по формуле:

$$r_{xy} = \frac{xy - x \times y}{S(x)S(y)} = \frac{139585,318 - 743,291 \times 184,491}{110,217 \times 65,588} = 0,34.$$

Линейный коэффициент корреляции принимает значения от -1 до $+1$.

Связи между признаками могут быть слабыми и сильными (тесными). Их критерии оцениваются по шкале Чеддока: $0,1 < r_{xy} < 0,3$: слабая; $0,3 < r_{xy} < 0,5$: умеренная; $0,5 < r_{xy} < 0,7$: заметная; $0,7 < r_{xy} < 0,9$: высокая; $0,9 < r_{xy} < 1$: весьма высокая.

Следовательно, в изучаемой нами связи между уровнем пролеченных зубов по поводу кариеса и уровнем пролеченных зубов с осложненным кариесом имеется связь – умеренная и прямая.

В работе широко применены статистические методы исследований. Применены методы параметрической и непараметрической статистики. Из числа последних – корреляционный, регрессионный анализы. Применен пакет программного обеспечения SPSS.

Оценка *корреляции* лежит в основе построения корреляционных плеяд и матриц. Выборочный коэффициент корреляции « r » определяется как:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{j=1}^n (Y_j - \bar{Y})^2}},$$

где \bar{x} , \bar{y} – выборочные средние, определяющиеся следующим образом:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Значение коэффициента корреляции и его интерпретация представлены в Таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Значение коэффициента корреляции и его интерпретация

<i>Значение коэффициента корреляции r</i>	<i>Интерпретация (-+)</i>
$0 < r \leq 0,2$	Очень слабая корреляция
$0,2 < r \leq 0,5$	Слабая корреляция
$0,5 < r \leq 0,7$	Средняя корреляция
$0,7 < r \leq 0,9$	Сильная корреляция
$0,9 < r \leq 1$	Очень сильная корреляция

«Анализ и прогнозирование временных рядов выполнены методами простой и экспоненциальной скользящей средней. Характер временной кривой показателей здоровья с открытием и применением новых методов лечения мог претерпевать скачкообразные изменения. В таких случаях методы скользящей средней давали не столь точный прогноз» (Медик В.А., 2022). «Для прогнозирования использовался популярный метод прогнозирования многих временных рядов – метод экспоненциального сглаживания (экспоненциальной средней). Метод был независимо открыт Броуном и Холтом, описан Броуном в 1959 году. Точная формула простого экспоненциального сглаживания имеет следующий вид:

$$S_{t+1} = \alpha \times X_t + (1 - \alpha) \times S_t,$$

где X_t – фактическое значение в данной точке ряда t;

S_t – прогноз в точке ряда t ;

α – некоторый заранее заданный коэффициент сглаживания (от 0,1 до 0,9), постоянный по всему ряду.

Каждое новое сглаженное значение (которое является также прогнозом) вычислялось как взвешенное среднее текущего наблюдения и сглаженного ряда. Результат сглаживания зависел от параметра α (альфа)» (Фомина Р.В., Шарапова О.В., Герасимова Л.И. и др., 2022).

«При построении графика экспоненциального сглаживания рассчитывали среднеквадратичную ошибку аппроксимации (среднюю квадратов ошибок) как среднеквадратическое значение отклонения истинных значений ряда от его аппроксимации и относительную ошибку аппроксимации по отношению абсолютной ошибки аппроксимации к размаху значений ряда. Размах оценивался как разница между максимальным и минимальным значениями ряда после исключений 10% наибольших и 10% наименьших его значений» (Денисова Т.Г., 2009).

«При анализе динамического ряда для выявления основной тенденции использован метод аппроксимации, для чего использован Excel. Автоматически рассчитано значение величины R^2 , характеризующее достоверность аппроксимации (чем ближе к единице значение R^2 , тем надежнее линия тренда аппроксимирует исследуемый процесс). Для определения наличия и тесноты корреляционной связи показателей, характеризующих репродуктивное здоровье с некоторыми социально-экономическими показателями ЧР, рассчитывался выборочный коэффициент корреляции Пирсона. Связи между признаками оценивались по шкале Чеддока: слабая – $0,1 < r_{xy} < 0,3$; умеренная – $0,3 < r_{xy} < 0,5$; заметная – $0,5 < r_{xy} < 0,7$; высокая – $0,7 < r_{xy} < 0,9$; весьма высокая – $0,9 < r_{xy} < 1$.

Статистический анализ работы выполнен на персональном компьютере IBM PC/AT с использованием разработанных для этого класса вычислительной техники статистических программ в среде Excel 97.0 и Statistica for Windows 6.0 (программный продукт компании «StatSoft», США)» (Богданова Т.Г., 2020).

ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ СТРУКТУРЫ И КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ РЕГИОНА: ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (2012–2022 гг.)

Стоматологическая помощь совершенствуется на базе активного развития и реорганизации системы здравоохранения региона в целом. В структуре реорганизации отмечается функциональная, методическая и организационная специфика стоматологической помощи как подсистемы здравоохранения, но в то же время и как отражение потенциальных возможностей и потребностей системы здравоохранения.

Стоматологическая помощь населению – один из наиболее массовых видов медицинской помощи, что подтверждается объемами помощи порядка 70–90% детского и практически 100% взрослого населения, страдающего стоматологическими заболеваниями (Баева А.А., Курицына И.Ю., 2018; Турдиев Ш.М., 2019). В связи с этим, как обосновано во введении, исследование вопросов организации СП приобретает особую актуальность, поскольку позволяет корректно планировать и управлять этим чрезвычайно массовым видом медицинской помощи. Приоритетным кластером проектного планирования СП является кадровый потенциал стоматологов.

Нехватка кадров стоматологического профиля – проблема структурной эффективности национального, международного и регионального здравоохранения, которая относится к проблеме структурного порядка.

3.1. Структурные реорганизации стоматологической помощи региона в динамике

«Государственная политика в сфере охраны здоровья является одной из наиболее приоритетных направлений деятельности органов государственной региональной власти с целью достижения национальных стратегических целей, а кадровая политика выступает ее ключевым элементом и залогом эффективности управления отраслью здравоохранения» (Бизин С.В., 2023).

Очевидно, что «состояние кадровых ресурсов определяет эффективность, качество и доступность оказываемой медицинской стоматологической помощи населению и ее важнейшего компонента – профилактики. Кадровый ресурс относится к системообразующему компоненту структуры, который определяет результативность функционирования медицинских стоматологических организаций. Как и в большинстве стран, наличие серьезных кадровых проблем в системе регионального здравоохранения снижает эффективность, доступность и качество медицинской помощи населению»³.

Исходя из аналитических результатов исследования, планирование численности и структуры кадров здравоохранения, с важной стоматологической компонентой, должно строиться в соответствии с Программой государственных гарантий бесплатной медицинской помощи гражданам Российской Федерации на основе перспективного прогноза потребности населения, построенного с учетом демографической ситуации, динамики стоматологического здоровья населения, естественного движения кадров, задач структурной перестройки отрасли.

Как следует из содержания опубликованных результатов исследований, совершенствование структурного планирования, включая стоматологию как медицинскую специальность, обеспечивается критериями оценки состояния кадрового потенциала и научно обоснованных подходов к определению потребности в специалистах различной квалификации⁴.

Организация стоматологической помощи является составной частью общей системы организации медицинской помощи и в Чувашской Республике, где государственная стоматологическая служба является основным звеном оказания стоматологической помощи населению.

Реформирование системы здравоохранения в Чувашии в первую очередь затронуло организацию государственной стоматологической службы. В республике одновременно с бурным развитием негосударственного сектора

³Методические рекомендации по сохранению медицинских кадров в системе здравоохранения. Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 апреля 2013 года № 16-5/10/2-2540.

⁴Экономическое и социальное развитие Хабаровского края: материалы конкурса выпускных квалификационных работ студентов направлений «Экономика» и «Педагогическое образование (с двумя профилями)», профили «Технология» и «Экономика» (Комсомольск-на-Амуре, 28 мая 2019 года).

стоматологии был взят курс на централизацию государственной стоматологической службы. Централизация позволила объединить и гибко использовать ресурсы, оптимизировать управление, повысить эффективность работы всех служб (Викторов В.Н., 2017) и стала только первым этапом в реорганизации государственной стоматологии в республике.

Рассматривая главные характеристики рынка стоматологических услуг России для всех возрастных групп, можно констатировать, что в последнее десятилетие наблюдается рост потребительского интереса к платному сегменту, что привело к захвату бизнесом большей доли этого рынка в России. Так, в г. Москва доля государственной и частной стоматологии в 2021 году составила 15% и 85% соответственно (Машнинова Ю.В., Ермакова С.Э., 2022). Согласно данным сектора лицензирования медицинской и фармацевтической деятельности Министерства здравоохранения Чувашской Республики на основании анализа выданных лицензий на стоматологические услуги в 2024 году сегмент государственных медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь, составил 20%.

Необходимо отметить, что в результате централизации городской стоматологии и реорганизации республиканской стоматологической службы в дальнейшем путем вхождения в состав Республиканской стоматологической поликлиники трех крупных районных стоматологий присутствие государственной стоматологии в республике существенно выше. Так, в 2017 году всего 25% рабочих мест для врачей-стоматологов находились в частных медицинских организациях республики, оказывающих стоматологическую помощь. В последующие годы данный показатель менялся в сторону частных стоматологических клиник, но не превысил 45%.

«Вопросы организации и планирования медицинской, в том числе стоматологической, помощи, являются одним из наиболее сложных и ответственных направлений структурного развития здравоохранения. В связи с массовой коммерциализацией медицинской деятельности существенно изменился подход к планированию стоматологической помощи на принципах ОМС в

регионе. На ее долю в рамках ОМС приходится большинство стоматологических учреждений, кадров врачебного, среднего медицинского персонала фактического объема оказываемой ими помощи.

Серьезные изменения произошли и в вопросах ее организации, поскольку качество стоматологической помощи, в отличие от многих других видов первичной медико-санитарной помощи, во многом зависит от обеспеченности лечебного процесса кадрами, оборудованием, приборами и аппаратами, инструментами, материалами. Не последнюю роль играет оснащенность стоматологических клиник самыми современными приборами и инструментами, инновационными технологиями» (Аванесян Р. А., 2015).

Во исполнение Указа Президента «О дополнительных мерах по развитию семейной медицины в ЧР» организована работа 250 общих врачебных/семейных практик, большая часть которых в сельской местности. Экономический эффект работы новой модели в 2004 году составил 82,9 млн. рублей. Это обусловлено снижением нагрузки на стационарный сектор, службу скорой помощи (количество вызовов «скорой помощи» снизилось на 0,5%), переносом объемов медицинской помощи и финансовых потоков в амбулаторное звено (число обращений в амбулаторно-поликлинические учреждения увеличилось на 2, государственное финансирование поликлинической помощи до 35%) (Суслонova Н.В., 2005).

Министерством здравоохранения и социального развития Чувашской Республики был разработан учебно-производственный план уже на 2006–2007 гг. по дополнительной подготовке и переподготовке врачей общей (семейной) практики и медицинских сестер, работающих с данной категорией врачей. В 2006–2007 гг. были подготовлены 109 врачей общей практики и 300 медицинских сестер врачей общей практики. Дополнительной подготовкой и переподготовкой с использованием современных образовательных технологий, включая дистанционное обучение, в дальнейшем было обучено 1200 врачей и медицинских сестер (Суслонova Н.В., 2006).

В 2022 году направлено более 1,0 млрд рублей на реализацию Программы модернизации первичного звена здравоохранения в Чувашской Республике. Построено и введено в эксплуатацию 13 объектов, включая 7 фельдшерско-акушерских пунктов, 4 врачебных амбулатории и 2 офиса врача общей практики (семейного врача).

Все названные изменения в регионе сопровождались процессами цифровизации и пересмотра их реализации в рамках совместного с «Росатомом» проекта «Эффективный регион». В результате создан Республиканский центр компетенций по реализации проектов бережливого производства в сфере государственного управления, 20 сформирована база лучших проектов, выявлено около 530 тыс. лишних часов трудозатрат. В области цифровой трансформации в республике создано 10 новых платформ и 55 проектов в рамках концепции «Государство для людей». Осуществлен перевод массовых социально значимых услуг в электронный вид. Начат проект «Перспективные кадры для IT-отрасли», к платформе обратной связи подключены более 1500 организаций. Кроме того, создан Ситуационный центр Чувашской Республики, что позволит проводить мониторинг и прогнозирование состояния отраслей экономики, экспертную оценку принимаемых решений и моделировать их последствия, осуществлять управление в кризисных ситуациях. Проекты цифровой трансформации способствуют достижению цифровой зрелости как отдельных, ключевых, отраслей, так и стоматологии региона в целом.

Чувашия находится на втором месте в России в рейтинге топ-5 регионов по уровню «цифровой зрелости» здравоохранения. В 65 поликлиниках Республики, в т.ч. в 28 детских, включая стоматологические, что составляет 76,5% от общего числа, созданы комфортные условия для оказания медицинской помощи населению и внедрены технологии бережливого производства. Каждый муниципальный округ республики обеспечен передвижным фельдшерско-акушерским пунктом, что позволило охватить профилактическими медицинскими осмотрами более 90 тыс. сельских жителей.

Охват профилактическими медицинскими осмотрами детей в возрасте 0–17 лет составил 93,6%, в том числе и ФАП с оказанием стоматологической помощи. В эти годы в республиканском масштабе стали доступны диагностика и лечение сложных стоматологических заболеваний за счет обновления и улучшения оснащения структурных подразделений в соответствии с требованиями утвержденных порядков. Основные структурные изменения в стоматологической службе Чувашской Республики за анализируемый период (2012–2022 гг.) отражают общую для системы здравоохранения региона и страны тенденцию оптимизации, повышения организационной, технологической и экономической эффективности деятельности.



Рисунок 3.1 – Иерархия кластерного охвата региона стоматологической помощью

Следуя современным требованиям к эффективной организации стоматологической помощи в регионе и учитывая его особенности, а также стратегическое направление в развитии специализированных стоматологических организаций (кабинетов) (поликлиник) региона, мы представляем следующий структурный алгоритм, предусматривающий формирование кластеров, объединяющих в своем составе разрозненные маломощные учреждения (авторское обоснование, Рисунок 3.1).

В 2004 г. решением управления здравоохранения г. Чебоксары четыре городские стоматологические поликлиники были объединены в муниципальное учреждение здравоохранения «Городская стоматологическая поликлиника». По результатам оценок результативности и специфики стоматологической помощи в 2012 году учреждение «Городская стоматологическая поликлиника» получило статус автономного учреждения здравоохранения Министерства здравоохранения Чувашской Республики (далее Минздрав Чувашии), что положило начало первому стоматологическому кластеру⁵ в регионе.

На начало 2022 г. в ходе объединительных организационно-структурных технологий АУ «Городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии включила в себя 10 территориальных структурных стоматологических подразделений, расположенных в шаговой доступности для жителей г. Чебоксары. В результате чего были усовершенствованы стоматологическая помощь, координация, оснащение и управление в целом. Далее Минздравом Чувашии была поставлена задача распространения опыта на уровень районного звена стоматологической помощи.

Следует подчеркнуть, что в 2013 году в рамках стратегического плана развития здравоохранения Чувашской Республики правительством было принято решение о формировании на базе АУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии второго стоматологического кластера (по авторскому обоснованию) путем присоединения к нему городских стоматологических поликлиник Алатыря, Канаша и Шумерли.

Это позволило сделать современные технологии стоматологической помощи доступными для населения указанных городов и расположенных рядом с ними сельских районов, а также создать комфортные условия для диагностики и лечения пациентов, введения профилактических принципов. Понятие профилактических принципов в результате исследования автором определено как «принципы раннего выявления кариеса, приверженность пациентов и врачей тактике совместных решений, длительное активное наблюдение пациентов с

⁵*Кла́стер* (англ. cluster – скопление, кисть, рой) – объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, в данном случае-стоматологического профиля

факторами риска развития кариеса или его осложнений, санирование пациентов, обратившихся по поводу кариеса, постановка на специальный учет пациентов с осложненным кариесом, компетентностный уровень врачей-стоматологов в рамках стандарта специалиста».

Третье специализированное учреждение (третий стоматологический кластер) – АУ «Новочебоксарская городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии на функциональной основе выполняет роль межмуниципального центра по оказанию общей и специализированной стоматологической помощи населению города и прилегающих к г.Новочебоксарску сельских районов.

Количество структурных подразделений стоматологического профиля (отделения, кабинеты) в многопрофильных медицинских организациях относительно уменьшалось в связи с проводимыми структурными преобразованиями в системе оказания стоматологической медицинской помощи населению Республики: в 2016 году число медицинских организаций, оказывающих амбулаторную стоматологическую помощь, уменьшилось на 3 единицы в связи с реорганизацией в форме присоединения БУ «Красноармейская ЦРБ» Минздрава Чувашии (присоединено к БУ «Больница скорой медицинской помощи» Минздрава Чувашии), БУ «Порецкая ЦРБ» Минздрава Чувашии (присоединено к БУ «Шумерлинский межрайонный медицинский центр» Минздрава Чувашии) и БУ «Городская больница № 7» Минздрава Чувашии (присоединено к БУ «Городская клиническая больница № 1» Минздрава Чувашии).

Полученные результаты анализа показали, что за исследуемый период (2012–2022 гг.) сеть стоматологических отделений, кабинетов и подразделений в медицинских организациях, подведомственных Минздраву Чувашии, уменьшилось с 37 до 36 единиц, в т.ч. число самостоятельных стоматологических поликлиник с 7 до 3; число стоматологических подразделений в многопрофильных учреждениях – с 37 до 33 единиц (Рисунок 3.2).

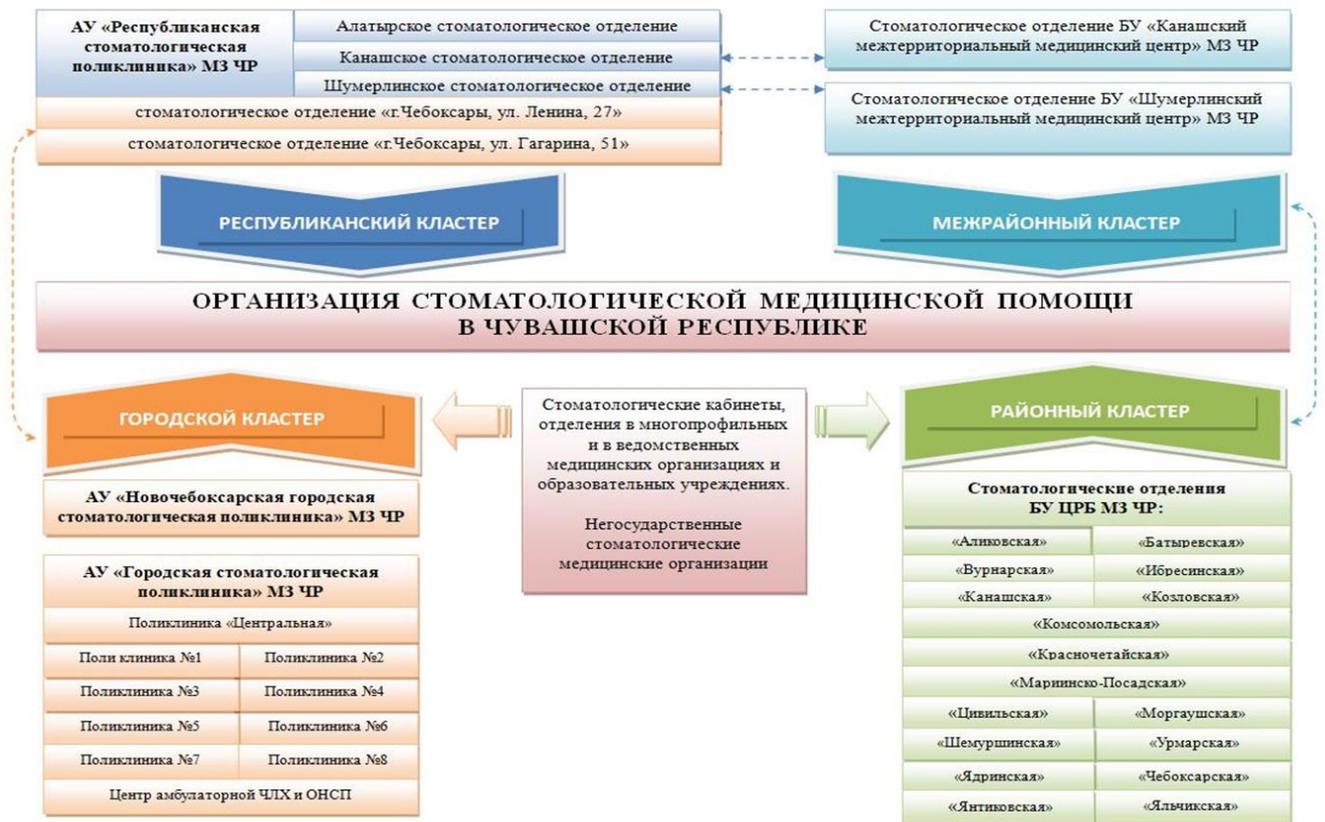


Рисунок 3.2 – Алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи в регионе

В результате аналитических обоснований, как видно на Рисунке 3.2, создана инфраструктура в виде «Алгоритма кластерного развития профилактической стоматологической помощи в регионе».

На конец 2022 года СП населению Чувашской Республики оказывалась в 36 медицинских организациях, подведомственных Минздраву Чувашии. Из числа указанных организаций 23 расположены в городах (в том числе г. Чебоксары – 11), 13 – в сельской местности.

Следует подчеркнуть, что из 36 медицинских организаций региона, оказывающих СП, три являются самостоятельными стоматологическими организациями – «кластерами», которые, согласно схеме на Рисунке 3.2, можно отнести одновременно к нескольким кластерам:

– АУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии (имеет поликлинику в г. Чебоксары и отделения в г. Алатырь, Канаш, Шумерля);

– АУ «Городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии (имеет десять территориальных структурных подразделений, расположенных в различных районах г. Чебоксары);

– АУ «Новочебоксарская городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии.

Наряду с общей структурой, совершенствовалась и отраслевая стоматология. Так, ортопедическая СП в 2013 году оказывалась в 24 медицинских организациях, подведомственных Минздраву Чувашии; в начале 2022 года – в 20. Указанная динамика частично связана с описанными выше структурными преобразованиями в стоматологической практике, частично – с прекращением оказания ортопедической помощи в отдельных многопрофильных медицинских организациях городов республики ввиду ее концентрации в специализированных стоматологических учреждениях, а ортопедических услуг – в частной системе здравоохранения.

Из числа оказывающих ортопедическую СП медицинских организаций 13 расположены в сельской местности, 16 – в городах. Число расположенных в сельской местности ортопедических подразделений (кабинетов в составе центральных районных больниц) остается неизменным (13) с 2014 года. Результаты анализа показали, что перечень и объемы зубопротезной помощи в указанных подразделениях ограничены. Ввиду этого в ходе исследования были проведены специальные поиски направлений совершенствования ортопедической стоматологической помощи как инструмента стоматологической реабилитации пациентов⁶.

Такая динамика свидетельствует о «миграции» рабочих мест стоматологов в городские условия, что соответствует общей тенденции сокращения сельского населения в регионе.

⁶ Авторская трактовка стоматологической реабилитации подразумевает восстановление жевательной способности после сложных вмешательств в зубочелюстном аппарате вследствие заболеваний зубов

3.2. Анализ кадрового потенциала развития профилактической направленности стоматологической помощи в регионе

Кадры – персонал стоматологических кластеров – являются частью структурных преобразований. В ходе структурных реорганизаций число рабочих мест в регионе для врачей-стоматологов всех профилей и оснащенных в соответствии с требованиями утвержденных порядков медицинской помощи, увеличилось с 547 в 2013 году до 561 в 2022 году (на 2,5%).

В результате реорганизации республиканской стоматологической медицинской помощи в 2013–2014 гг. количество ставок должностей врачей-стоматологов и зубных врачей резко увеличилось в 2014 году до максимума – 901,5 ставки. Однако в последующие годы штатные ставки специалистов были оптимизированы в сторону уменьшения, и их количество оставалось относительно стабильным по состоянию на 2022 г.

Больше всего штатных ставок в 2014 году получили стоматологические организации, расположенные в городах региона. Прирост составил 40,5%. Из них в г. Чебоксары рост ставок должностей составил 16,7%. При этом в сельских медицинских организациях ставки должности врачей стоматологов и зубных врачей в 2014 году, наоборот, сократились на 2,2%, а к 2022 году – на 10,6%. Так, если в 2012 году на долю сельских организаций приходилось 29,6% штатных должностей специалистов от их общего количества по республике, то в 2022 – 19,2%. Такая же тенденция наблюдалась и при анализе занятых ставок. В 2012 году на сельские занятые ставки приходилось 36,8% от их общего количества по республике, а в 2022 – только 18,1% (Рисунок 3.3).

Увеличение числа работников на созданных рабочих местах произошло до 2017 года в основном за счет самостоятельных стоматологических поликлиник, последовательно реализующих стратегию «шаговой доступности» квалифицированной специализированной помощи населению.

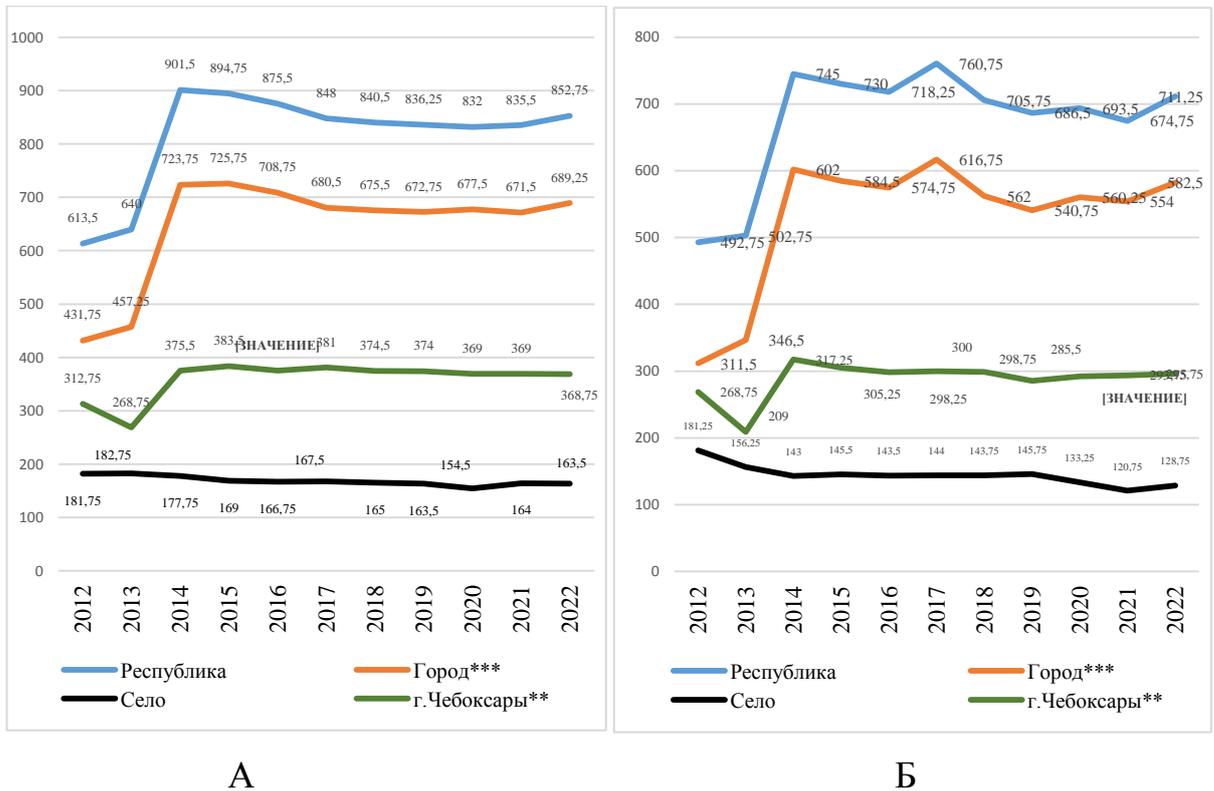


Рисунок 3.3 – Динамика численности врачей стоматологического профиля, оказывающих медицинскую помощь в Чувашии: А – штатные, Б – занятые, абс. ч.

Анализ процесса обеспеченности персоналом стоматологической помощи за 11 лет на основе моделирования показал, что наблюдаются разнонаправленные процессы, в целом позитивно отражающие тенденции обеспеченности кадрами в категории «физические лица». Более стабильная обеспеченность кадрами стоматологического профиля в сельском и городском здравоохранении по всем двум категориям: А – штатные, Б – занятые. По категории «занятые Б» на уровне региона и городов наблюдаются вертикально обозначенные модельные формы типа «пила». Объясняется это с позиций миграционных процессов врачей по причине поиска более высокооплачиваемых позиций в условиях интенсивных маршрутов пациентов, характерных для всех отраслей здравоохранения (Бородин И.К., 2011).

Общая тенденция отражена в динамике на протяжении 11 лет, когда количество врачей стоматологического профиля в регионе оставалось относительно постоянным, несмотря на небольшие волнообразные колебания, связанные с

централизацией СП в 2013–2014 годах, интенсивным развитием частной стоматологии и, как следствие, оттоком специалистов (Рисунок 3.4).

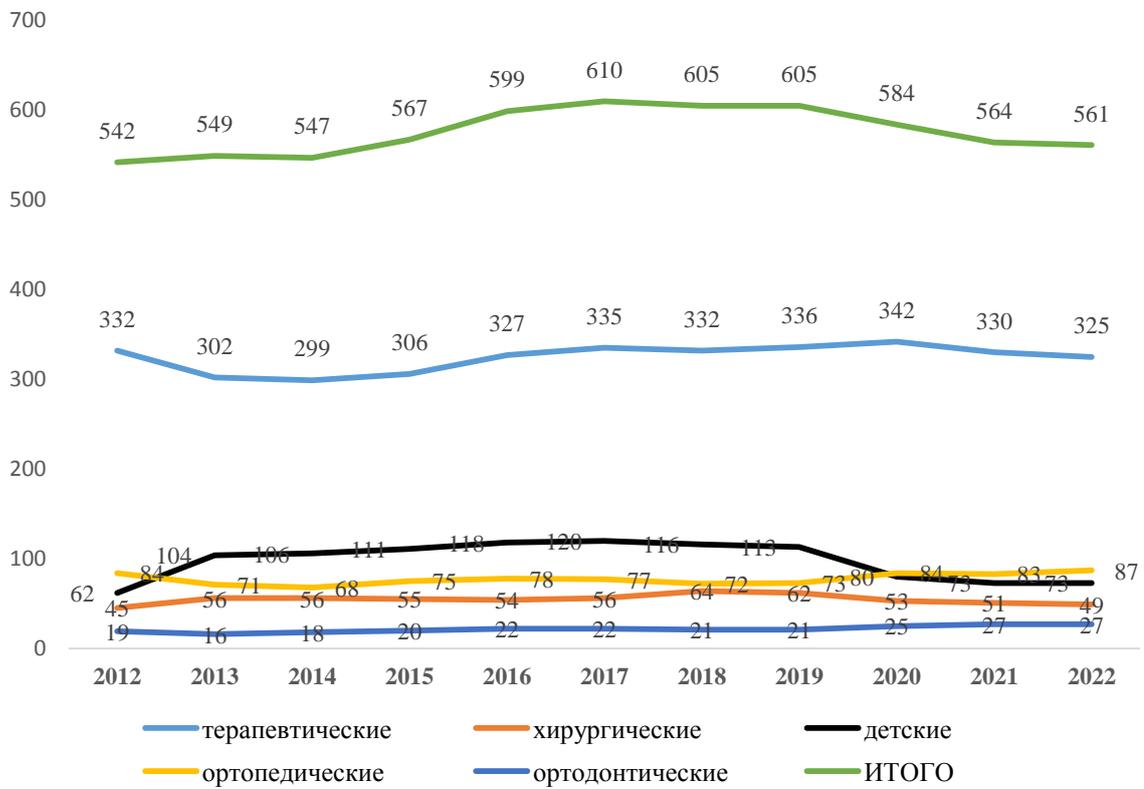


Рисунок 3.4 – Динамика изменений количества рабочих мест для врачей стоматологического профиля в Чувашской Республике за 2012–2022 гг.

В целом за одиннадцать лет визуально просматривается относительно ровный тренд кадрового потенциала врачей-стоматологов региона. Как видно на Рисунке 3.4, максимальный рост численности всех специалистов стоматологического профиля регистрировался после 2014 года. Но после 2019 года их количество неуклонно снижалось в связи с вышеназванными причинами общего порядка. Тем не менее, с 2012 по 2022 год на фоне незначительного сокращения количества рабочих мест для врачей стоматологов-терапевтов увеличилось количество рабочих мест для детских стоматологов – с 62 до 73 и врачей-ортодонтотв – с 19 до 27.

Исследование показало, что на начало 2022 года в медицинских стоматологических организациях, расположенных в городах региона, в наличии было 503 рабочих места стоматологов всех специальностей, что составило 89,6% от

их общего числа (в 2013 году – 67,8%). В медицинских организациях, расположенных в сельской местности, было развернуто 58 рабочих мест, или 10,4% (в 2013 году – 32,2%).

Углубленное моделирование выявило структурные тенденции динамики изменения количества врачей стоматологического профиля с 2012 по 2022 год в городских и сельских медицинских организациях региона (Рисунок 3.5).

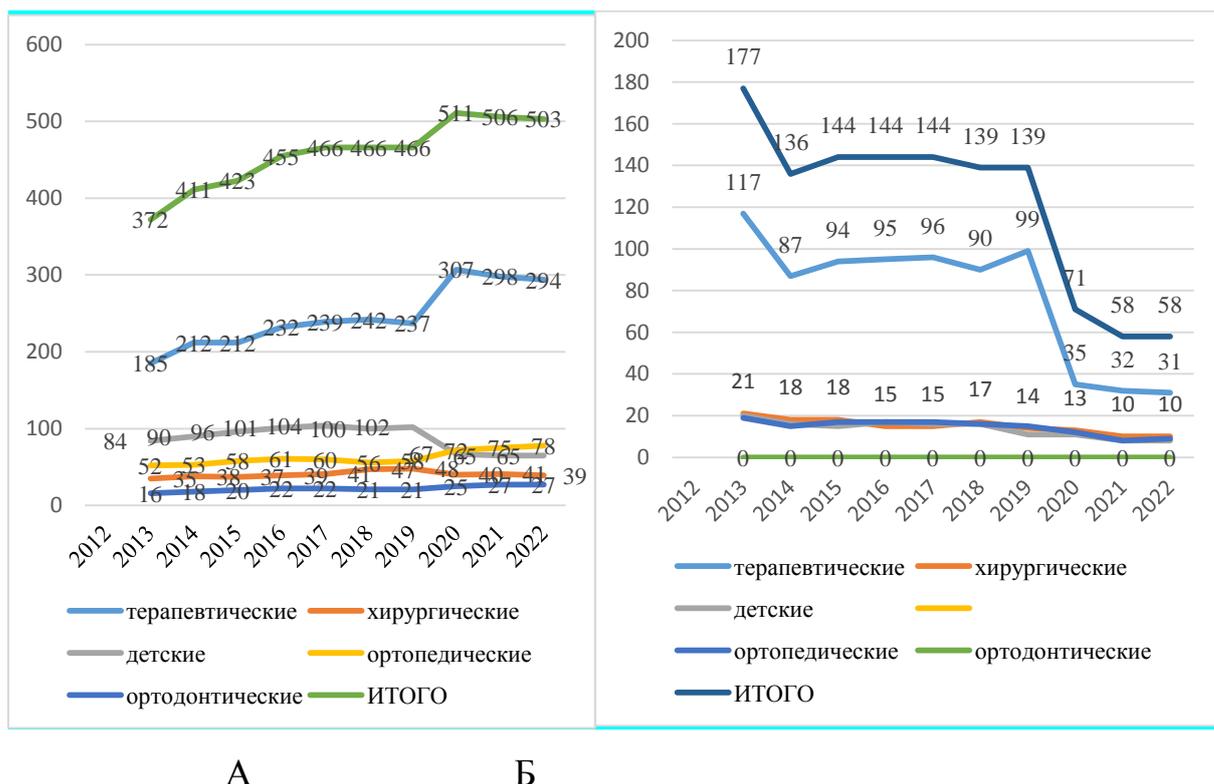
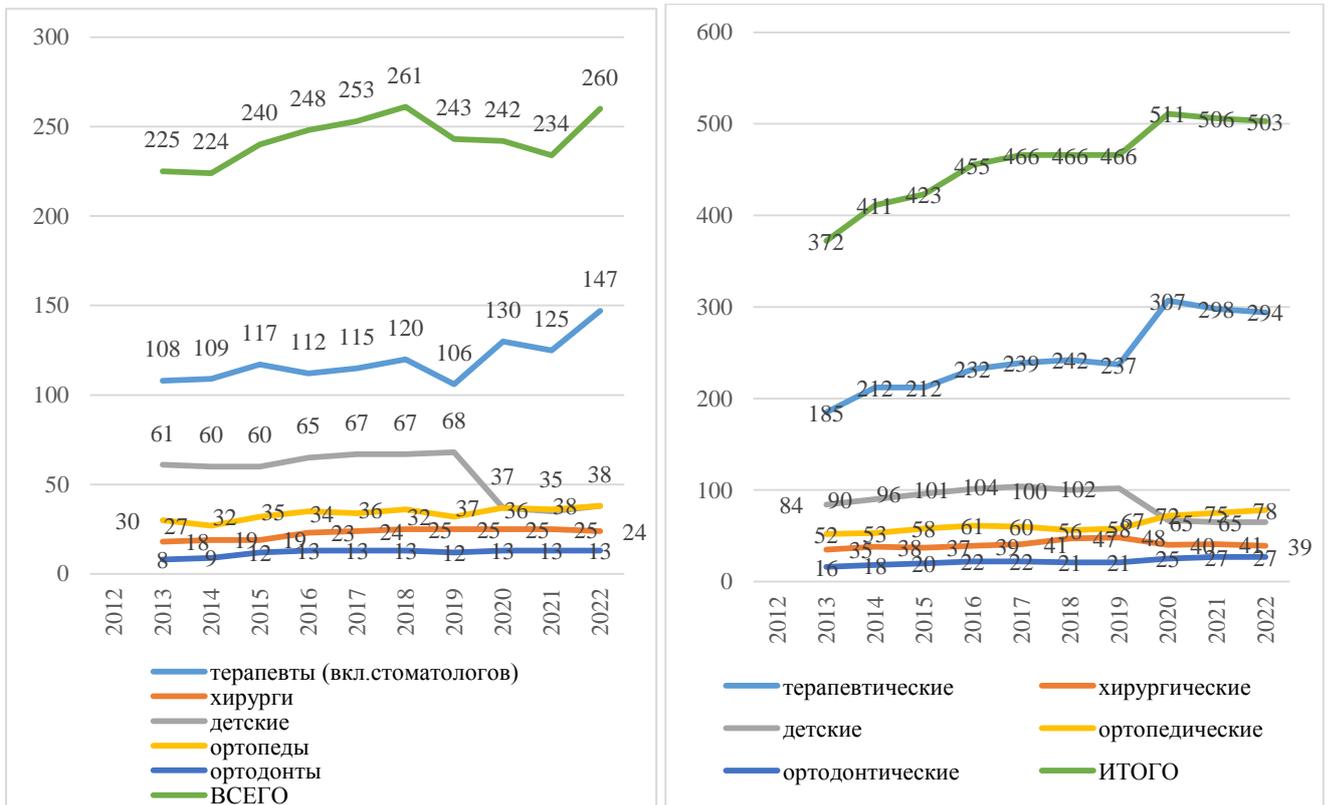


Рисунок 3.5 – Динамика изменений количества рабочих мест для специалистов стоматологического профиля с 2012 по 2022 год в городских (А) и сельских (Б) медицинских организациях Чувашии

Общие для городского и сельского здравоохранения тенденции показывают региональные структурные изменения кадрового потенциала стоматологов разного профиля, раскрывают важные научно-практические тенденции оттока кадров из сельских территорий. При углубленном анализе изменений количества специалистов стоматологического профиля на территории оказания медицинской стоматологической помощи выявлено резкое и неуклонное снижение их количества в период с 2012 по 2022 год в сельской местности более чем в 3 раза в сравнении с городской (Рисунок 3.6).



А

Б

Рисунок 3.6 – Динамика численности рабочих мест для специалистов стоматологического профиля в г. Чебоксары (А) и городских медицинских организациях Чувашии (Б) за 2012–2022гг. (абс.)

Особенно это выражено среди врачей стоматологов-терапевтов – более чем в 5 раз. В городских условиях, наоборот, наблюдался неуклонный рост количества как врачей стоматологов, (в целом по региону – в 1,35 раза), так и врачей-стоматологов некоторых специальностей. Так, количество врачей стоматологов-терапевтов с 2012 по 2022 год выросло в 1,58 раза, врачей стоматологов-ортопедов – в 1,5 раза, врачей стоматологов-ортодонтов – в 1,68 раза. Единственным исключением стали детские врачи-стоматологи – их число за 11 лет в городских условиях уменьшилось в 1,29 раза. При сравнении количества врачей стоматологического профиля в городских условиях можно отметить относительную схожую тенденцию между г. Чебоксары и остальными городами республики (Рисунок 3.6).

В отличие от сельской местности, где в последние годы наблюдалось сокращение числа всех врачей стоматологического профиля, в городских

условиях на фоне увеличения числа врачей-стоматологов произошло резкое сокращение числа только врачей-стоматологов детских. При этом, если в г. Чебоксары с 2012 по 2022 год рост числа врачей-стоматологов произошел на 26,10%, то в остальных городах Чувашии, расположенных в районах республики, – на 34,25%. Число детских врачей-стоматологов в Чебоксарах уменьшилось на 37,70%, а в остальных городах – на 22,62%. Для сравнения: на селе количество детских врачей-стоматологов за этот же период сократилось на 60%.

Таким образом, анализ динамики изменения количества врачей стоматологического профиля с 2012 по 2022 год показал, что в данный период наблюдалась тенденция миграции специалистов в городские медицинские стоматологические организации. Также на этот период пришелся и «расцвет» частной стоматологии, что являлось дополнительным стимулом для миграции в городские стоматологические организации.

Рыночное становление стоматологии явилось следствием такой проблемы, как дефицит специалистов по социальным направлениям: в сельском здравоохранении и среди детских стоматологов. Это связано с серьезным диссонансом между городской и сельской стоматологической помощью в плане инфраструктуры, материально-технического оснащения и перспектив развития для молодых специалистов. В сельских медицинских организациях отрицательная динамика усугублялась не только нежеланием молодых врачей-стоматологов работать на селе, но и естественной убылью специалистов по возрасту и здоровью. Особенно это заметно с 2020 г. – начала пандемии COVID-2019.

Подготовка гигиенистов стоматологических началась в России в 1990-х гг. Профессиональный стандарт «Стоматолог-гигиенист» был утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ приказом № 469н от 31.07.2020. До этого его должностные обязанности регулировались приказом Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 №541н (в ред. от 09.04.2018) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные

характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 № 18247).

Согласно стандарту в трудовые функции стоматологического гигиениста входят проведение обследования пациента для оценки и регистрации стоматологического статуса и гигиенического состояния рта, лечебных и профилактических мероприятий и контроль их эффективности, проведение работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения и пропаганде здорового образа жизни, а также проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Важно то, что стоматолог-гигиенист, работая как со взрослыми, так и с детьми, является проводником профилактики, обучая и мотивируя пациента гигиене полости рта, выполняя профессиональные чистки, подготовку плана ухода за зубами и подбор необходимых средств.

Следовательно, эффективность профилактики следует повышать за счет преемственности работы стоматолога-гигиениста и врачей-стоматологов: терапевтов, ортодонтонтов, ортопедов, хирургов, детских.

Несмотря на то, что подготовка стоматологических гигиенистов в России началась с 1990 года, а в Чувашии с 2004 года, количество штатных должностей в республике с 2012 по 2022 год в целом сократилось с 26,5 до 20,5 ставки соответственно (Рисунок 3.7).

При этом сокращение ставок коснулось городских медицинских организаций, в то время как на селе ситуация оставалась относительно стабильной все эти годы. Однако необходимо отметить, что при тенденции к сокращению штатных ставок их занятость физическими специалистами возрастала. Так, если в 2012 году по республике занятость штатных ставок стоматологических гигиенистов составляла всего 32,08%, а коэффициент совместительства – 4,42, то в 2022 г. – 62,20% и 1,37. Это свидетельствует о выравнивании предложения и спроса в специалистах в медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь.

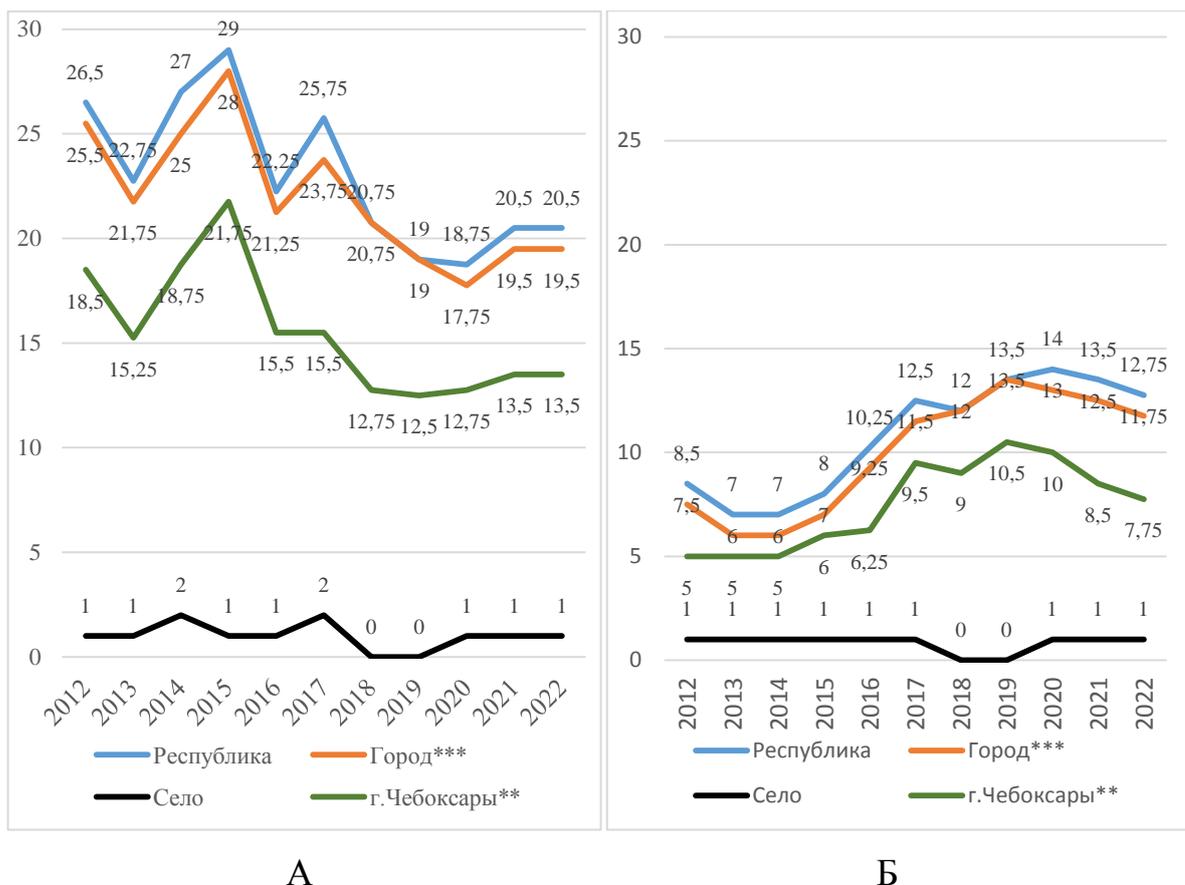


Рисунок 3.7 – Динамика изменений количества должностей стоматологических гигиенистов с 2012 по 2022 год в медицинских организациях Чувашии (в абс.ч.): А – штатные, Б – занятые

Занятость ставок специалистами в г.Чебоксары в 2022 году составила 57,4%, коэффициент совместительства – 1,35. В городских медицинских организациях, расположенных в районах республики, – 60,26% и 1,39 соответственно. В сельской местности – 100% и 1,0 при относительно неизменяемых штатных расписаниях в исследуемый период.

При анализе относительных показателей обеспеченность штатными должностями этих специалистов в республике оставалась стабильной и не менялась с 2012 по 2022 год, оставаясь на уровне 0,2 на 10 тыс. населения. В городских медицинских организациях данный показатель был несколько выше – 0,3 на 10 тыс. населения, в сельских – минимальный – 0,02 на 10 тыс. населения.

При этом занятость штатов все эти годы также не менялась и составляла 50% – 0,1 на 10 тыс. населения. Обеспеченность занятыми ставками в городских медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь в районах

республики, с 2012 по 2022 год выросла вдвое, в то время как в г. Чебоксарах данный показатель не менялся и составлял 0,1 на 10 тыс. населения, что составляло 33,33% от обеспеченности штатными должностями. В сельских медицинских организациях занятость штатных должностей стоматологов-гигиенистов все эти годы составляла 100%. При этом в 2018–2019 гг. должности данных специалистов «пропали» из штатных расписаний, в связи с чем регистрировалась нулевая обеспеченность ими по всем параметрам.

Вместе с насыщением штатных ставок гигиенистов стоматологических физическими специалистами наблюдалась тенденция и к увеличению числа посещений (Рисунок 3.8).

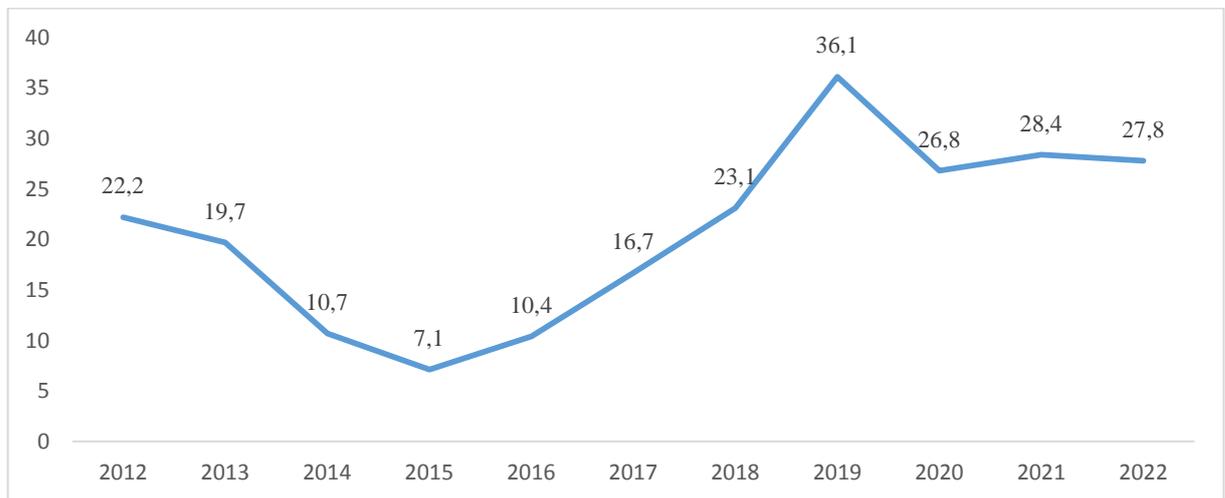


Рисунок 3.8 – Динамика посещений гигиенистов стоматологических по республике в период 2012–2022 гг. (абс. ч. в тыс.)

При этом если с 2012 года по 2015 год их количество снизилось в 3,12 раза, то с 2016 года регистрировался неуклонный рост числа посещений данных специалистов до максимума за весь исследуемый период в 2019 году – 36,1 тыс. (в 5,08 раз). После чего произошло некоторое снижение данного показателя до стабильного уровня – 26,8 тыс.– 28,4 тыс. посещений в 2020–2022 гг., что обусловлено началом эпидемии COVID-2019 и введением карантинных ограничений.

Таким образом, ситуация с гигиенистами стоматологическими в Республике показывает востребованность профилактического направления в стоматологии

населением. Это выражается как в потребности медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь, в стоматологических гигиенистах в виде повышения уровня занятости ставок и существенного снижения коэффициента совместительства, так и в потребности населения в неуклонном увеличении числа посещений данных специалистов в 4–5 раз с 2015 по 2022 год. Следовательно, можно предположить в перспективе повышение уровня востребованности специалистов данного профиля, увеличение ставок для них и, как следствие, рост числа посещений.

3.3. Оценка межрайонной кадровой обеспеченности стоматологической помощью в Чувашской Республике (за 2012–2022 гг.) методом картографирования

Кадровый ресурс имеет структурную компоненту для оценки качества оказания стоматологической помощи, и его оценка в интенсивных показателях для картограммы представляет практический интерес. Для всесторонней ее оценки этот ресурс проанализирован с межрайонным структурным подходом для выявления особенностей состояния и планирования. Метод картографирования улучшает визуальную возможность оценки уровней обеспеченности кадрами врачами-стоматологами в межрайонном подходе формирования корректных управленческих решений. Динамика обеспеченности населения Чувашской Республики врачами-стоматологами-терапевтами за 2012–2022 гг. представлена в Таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Обеспеченность населения Чувашской Республики врачами-стоматологами-терапевтами за 2012–2022 гг. (на 1000 населения)

№	Районы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ср. значение
1.	Алатырский	н/д											
2.	Аликовский	0,07	0,07	0,07	0,16	0,16	0,24	0,08	0,08	0,26	0,09	0,09	0,12
3.	Батыревский	0,04	0,11	0,11	0,18	0,15	0,19	0,11	0,19	0,20	0,16	0,12	0,14
4.	Вурнарский	0,15	0,15	0,12	0,12	0,12	0,16	0,12	0,12	0,13	0,09	0,09	0,12
5.	Ибресинский	0,36	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21	0,21	0,17	0,17	0,17	0,19	0,23
6.	Канашский	0,07	0,07	0,07	0,07	0,04	0,04	0,07	0,07	0,07	0,04	0,04	0,06
7.	Козловский	0,18	0,24	0,18	0,18	0,13	0,19	0,20	0,27	0,27	0,21	0,32	0,22
8.	Комсомольский	0,10	0,10	0,10	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,11	0,12	0,08

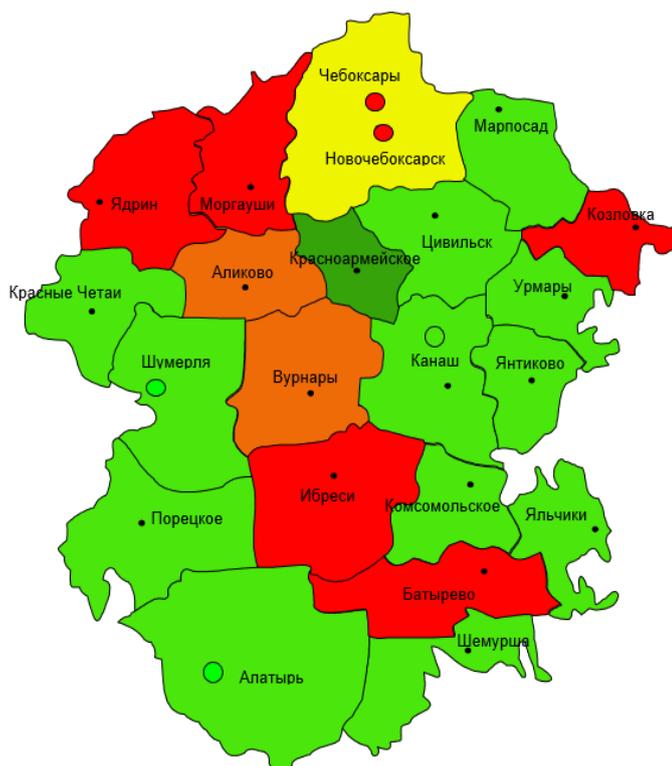
Продолжение Таблицы 3.1

№	Районы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ср. значение
9.	Красноармейский	0,08	0,17	0,17	0,17	0,18	н/д	н/д	н/д	0,18	0,09	0,19	0,11
10.	Красночетайский	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,04
11.	Мариинско-Посадский	0,10	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
12.	Моргаушский	0,22	0,18	0,19	0,15	0,15	0,15	0,12	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16
13.	Порецкий	н/д											
14.	Урмарский	0,05	0,05	0,05	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,06	0,06	0,09
15.	Цивильский	0,10	0,10	0,10	0,14	0,14	0,10	0,07	0,04	0,07	0,07	0,08	0,09
16.	Чебоксарский	0,12	0,14	0,14	0,17	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12
17.	Шемуршинский	0,09	0,09	0,09	0,09	н/д	н/д	н/д	0,11	0,11	0,23	0,21	0,09
18.	Шумерлинский*	0,15	0,12	0,03	0,03	н/д	0,03						
19.	Ядринский	0,17	0,18	0,18	0,14	0,19	0,19	0,20	0,20	н/д	0,21	0,22	0,17
20.	Яльчикский	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,16	0,16	0,09
21.	Янтиковский	0,08	н/д	0,08	0,08	0,08	н/д	0,09	0,09	0,09	0,09	н/д	0,06
22.	г. Новочебоксарск	0,43	0,35	0,37	0,40	0,42	0,39	0,36	0,45	0,47	0,48	0,52	0,42
23.	г. Чебоксары	0,28	0,28	0,28	0,41	0,35	0,34	0,35	0,34	0,33	0,32	0,38	0,33
24.	г. Канаш**	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,03	н/д	0,03	н/д	0,03	0,01
ИТОГО		0,13	0,13	0,12	0,13	0,12	0,11	0,10	0,12	0,13	0,13	0,14	0,12
<i>Примечание – * – с Шумерлинским ММЦ; ** – с Канашским ММЦ</i>													

Данные, представленные в Таблице 3.1, нами были использованы для проведения картографического анализа обеспеченности населения Чувашской Республики врачами стоматологами-терапевтами за 2012–2022 гг. Были введены специальные группы оценок от сверхвысоких до сверхнизких показателей (см. главу 2).

Сверхвысокие показатели были отмечены в Ядринском, Моргаушском, Ибресинском, Батыревском и Козловском районах, а также в г. Чебоксары и Новочебоксарск, высокий – в Аликовском и Вурнарском районах (Рисунок 3.9).

Сверхнизкие показатели были выявлены в Марпосадском, Цивильском, Красночетайском, Шумерлинском, Канашском, Урмарском, Янтиковском, Порецком, Алатырском, Комсомольском, Яльчикском и Шумерлинском районах, а также в г. Шумерля, Канаш, Алатырь, низкий – в Красноармейском районе (т.е. более чем на 1/2 территории Республики). Средний уровень – в Чебоксарском районе.



■ – сверхвысокий уровень, ■ – высокий уровень, ■ – средний уровень,
 ■ – низкий уровень, ■ – сверхнизкий уровень

Рисунок 3.9 – Картографический анализ обеспеченности населения Чувашской Республики врачами стоматологами-терапевтами (на 1000 населения)

В Таблице 3.2 представлена динамика обеспеченности населения Чувашской Республики зубными врачами за 2012–2022 гг. (на 1000 населения).

Таблица 3.2 – Обеспеченность населения Чувашской Республики зубными врачами за 2012–2022 гг. (на 1000 населения)

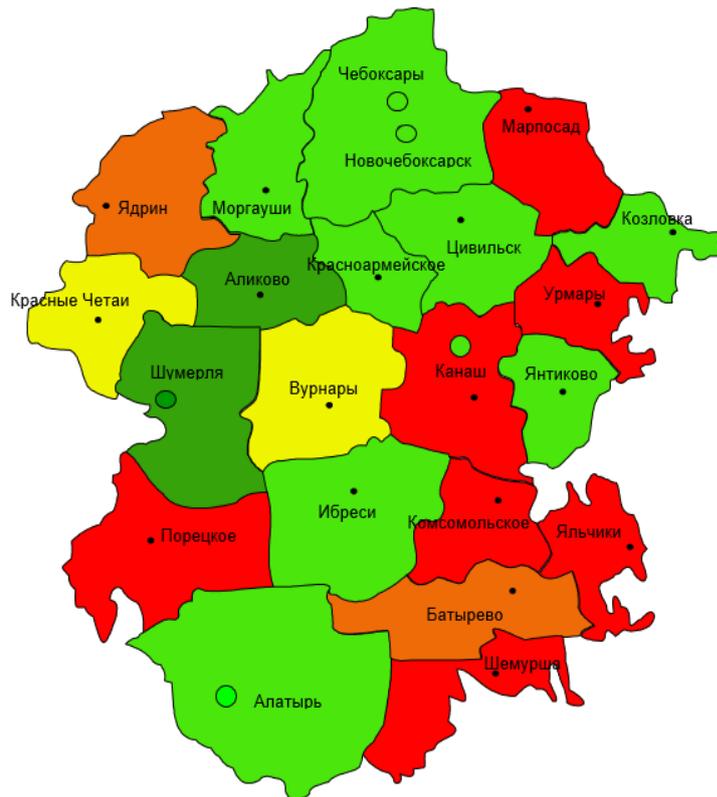
№	Районы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ср. значение
1.	Алатырский	0,04	0,05	н/д	0,01								
2.	Аликовский	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08
3.	Батыревский	0,07	0,14	0,14	0,18	0,15	0,15	0,15	0,15	0,16	0,08	0,08	0,13
4.	Вурнарский	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,09	0,13	0,12
5.	Ибресинский	н/д	н/д	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	н/д	н/д	н/д	0,03
6.	Канашский	0,23	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23
7.	Козловский	0,12	0,12	0,12	0,12	н/д	0,04						
8.	Комсомольский	0,34	0,34	0,30	0,35	0,35	0,31	0,31	0,31	0,31	0,11	н/д	0,28
9.	Красноармейский	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,04
10.	Красночетайский	0,23	0,31	0,23	0,25	0,25	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,12
11.	Марининско-Посадский	0,31	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	0,24	0,24	0,26	0,24

Продолжение Таблицы 3.2

№	Районы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ср. значение
12.	Моргаушский	0,11	0,11	0,04	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06
13.	Порецкий	0,44	0,45	0,37	0,46	0,37	0,38	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	0,22
14.	Урмарский	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,18	0,12	0,21
15.	Цивильский	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07
16.	Чебоксарский	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	н/д	0,04	0,02	0,04
17.	Шемуршинский	0,19	0,19	0,20	0,20	0,10	0,21	0,21	0,22	0,22	0,11	0,21	0,19
18.	Шумерлинский*	0,12	0,12	н/д	н/д	н/д	н/д	0,13	0,14	0,14	0,07	0,15	0,08
19.	Ядринский	0,22	0,22	0,23	0,18	0,24	0,19	0,15	0,15	н/д	0,16	н/д	0,16
20.	Яльчикский	0,32	0,27	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,32	0,31	0,34
21.	Янтиковский	н/д	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	н/д	0,09	н/д	0,06
22.	г. Новочебоксарск	0,09	0,09	0,09	0,09	0,04	0,03	0,01	0,01	н/д	н/д	н/д	0,04
23.	г.Чебоксары	0,06	0,05	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03
24.	г. Канаш**	н/д											
ИТОГО		0,15	0,15	0,14	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,09	0,08	0,07	0,12
<i>Примечание – * – с Шумерлинским ММЦ; ** – с Канашским ММЦ</i>													

На основании материалов Таблицы 3.2 нами был проведен картографический анализ усредненных результатов обеспеченности населения Чувашской Республики зубными врачами за исследуемый период (на 1000 населения).

На Рисунке 3.10 представлены результаты картографического анализа обеспеченности населения Чувашской Республики зубными врачами за 2012–2022 гг. (на 1000 населения). Сверхвысокие показатели были отмечены в Марпосадском, Урмарском, Канашском, Порецком, Комсомольском, Яльчикском, Шемуршинском районах. Сверхнизкие – в Чебоксарском, Моргаушском, Красноармейском, Цивильском, Козловском, Янтиковском, Ибресинском, Алатырском районах, а также в г. Чебоксары, Новочебоксарск, Канаш, Алатырь. Средние показатели были выявлены в Красночетайском и Вурнарском районах. Высокие – в Ядринском и Батыревском, низкие – Шумерлинском и Аликовском районах (Рисунок 3.11).



■ – сверхвысокий уровень, ■ – высокий уровень, ■ – средний уровень,
■ – низкий уровень, ■ – сверхнизкий уровень

Рисунок 3.10 – Картографический анализ обеспеченности населения Чувашской Республики зубными врачами (на 1000 населения)

Таким образом, картографический анализ выявил особенности структурного развития подсистемы стоматологии и уровней структурной обеспеченности врачами-стоматологами и зубными врачами региона, что позволило разработать структурный алгоритм кластерного охвата профилактической помощью при кариесе и осложнениях кариеса.

Республиканский и межрайонные кластеры наделяются функциями организационно-методических центров поддержки развития и образования врачей и населения в сфере профилактики кариеса и осложнений кариеса. Районные и межрайонные кластеры сформированы на основе выведенных в ходе исследования показателей группировки районных систем стоматологической помощи по группам «сверхвысокие и высокие» и «сверхнизкие и низкие» уровни показателей обеспеченности стоматологической помощью.

Такие направления развития стали возможны ввиду произошедших значительных структурных положительных изменений в деятельности СП за исследуемый период в Чувашской Республике. Модернизация службы в первую очередь должна была привести и привела к улучшению качества СП населению, расширению текущего пакета услуг по ранней диагностике, улучшению доступа к медицинской СП и позволила еще больше повысить шансы на достижение всеобщего охвата услугами здравоохранения населения региона, профилактику стоматологической заболеваемости, Их результаты являются предметом дальнейших исследований.

ГЛАВА 4. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

На международном уровне признано, что состояние кадровых ресурсов определяет эффективность работы систем здравоохранения, а именно качество и доступность оказываемой медицинской помощи населению. Сегодня кадровый кризис – это проблема международного уровня, которая касается большинства стран мира, в том числе и России. Кадровый потенциал определяет результативность функционирования медицинской организации, и, по сути, является ее «системообразующим» элементом. Как и в большинстве стран, именно наличие серьезных кадровых проблем в системе здравоохранения Российской Федерации делает отрасль неэффективной, снижает доступность и качество медицинской помощи населению⁷.

4.1. Характеристика показателей «рабочие места» и «должности» в оценке кадров стоматологического профиля в Чувашской Республике за 2012–2022 гг.

С целью оценки технической оснащенности стоматологической службы Чувашской Республики с 2013 года организационно-методическим кабинетом АУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии ведется мониторинг числа развернутых и функционирующих рабочих мест в стоматологических учреждениях и подразделениях медицинских организаций, подведомственных Минздраву Чувашии по следующим категориям: число рабочих мест, штатные должности, занятые должности.

На протяжении 10 лет число рабочих мест для специалистов стоматологического профиля в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь населению, значительно повышалось до 2017 года, что было обусловлено такими

⁷Методические рекомендации по сохранению медицинских кадров в системе здравоохранения. Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 апреля 2013 года № 16-5/10/2-2540

факторами, как реорганизация республиканской стоматологической службы и растущим рынком стоматологических услуг (Рисунок 4.1).

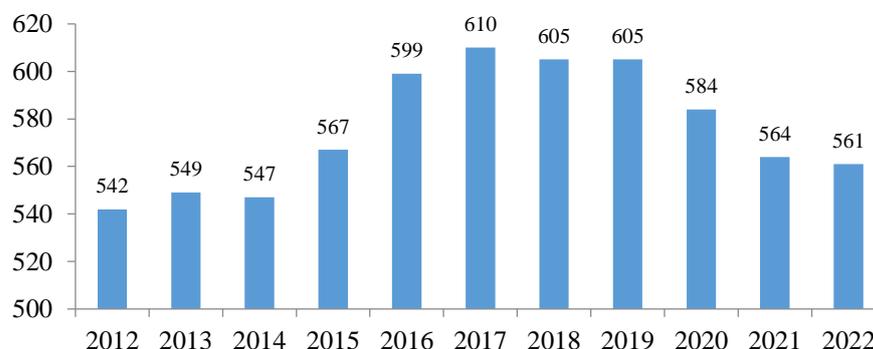


Рисунок 4.1 – Динамика изменения количества рабочих мест для специалистов стоматологического профиля в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь населению, в 2012–2022 гг. (в абс. ед.).

С 2012 по 2022 год число рабочих мест в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь населению (ГСО), выросло на 3,4% (на 19 ед.). При этом максимальное увеличение рабочих мест отмечалось в 2017 году (на 68 ед. или на 11,1%), после чего наблюдалось их небольшое снижение до 561 ед. в 2022 году (на 49 ед., или на 8,0%).

Тенденция незначительного сокращения рабочих мест в ГСО с 2018 года связано с бурным развитием в 2015–2017 гг. стоматологических организаций негосударственной формы собственности. Так, в республике в 2015 г. в негосударственных стоматологических организациях (НСО) функционировало 162 рабочих места, в 2016 – 155 и столько же – в 2017. В то время как в 2018 году количество рабочих мест в НСО составило уже 69 (–55,4%). И если регулирование «спрос/предложение» в ГСО в целом замедлено из-за системных факторов, то частный сектор рынка стоматологических услуг вынужден реагировать намного оперативнее, что, по нашему мнению, и привело к такому резкому снижению рабочих мест по данным 2018 г. Следует отметить отсутствие централизованного дифференцированного учета не только рабочих мест в

стоматологических организациях негосударственной формы собственности, но и количества самих таких организаций.

При дифференцированном анализе числа рабочих мест в ГСО по стоматологическим специальностям наблюдалась относительно равномерная динамика (Рисунок 4.2).

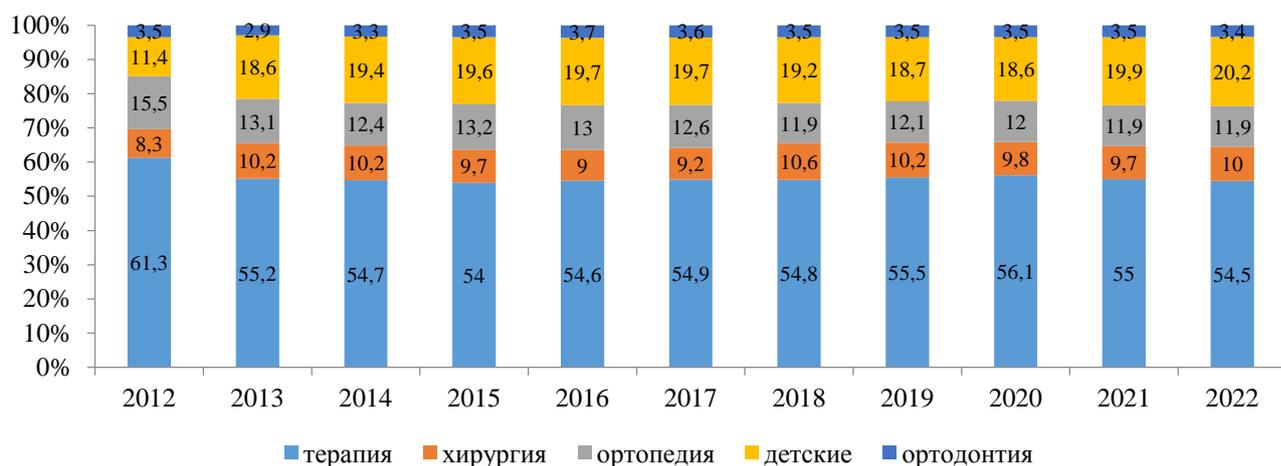


Рисунок 4.2– Дифференцированный анализ рабочих мест по стоматологическим специальностям в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (%)

В связи с практически тотальной распространенностью кариеса и его осложнений, а также заболеваний пародонта, подавляющее большинство составляли стоматологические терапевтические рабочие места. Однако с 2012 по 2022 год в структуре рабочих мест наблюдалось их сокращение с 61,3% до 54,5%. Также в исследуемый период наблюдалось и по стоматологическим ортопедическим рабочим местам: с 15,5% в 2012 году до 10% в 2023 году. В тоже время увеличился удельный вес детских стоматологических рабочих мест: с 11,4% в 2012 году до 20,2% в 2022 году. В меньшей степени увеличилась доля стоматологических хирургических рабочих мест. При этом удельный вес рабочих мест стоматологов-ортодонтотв оставался относительно стабильным все эти годы.

В целом тенденция увеличения доли рабочих мест, в первую очередь, затронула специалистов, оказывающих преимущественно платные стоматологические услуги.

Дифференцированный анализ количества рабочих мест для специалистов стоматологического профиля, размещенных в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь сельскому и городскому населению, показал, что при неуклонном увеличении числа рабочих мест в городских условиях с 355 в 2012 году до 503 в 2022 году (+29,4%) наблюдалось резкое и неуклонное снижение их количества в сельской местности более чем в три раза: со 187 в 2012 году до 58 в 2022 году (–69,0%) (Рисунок 4.3).

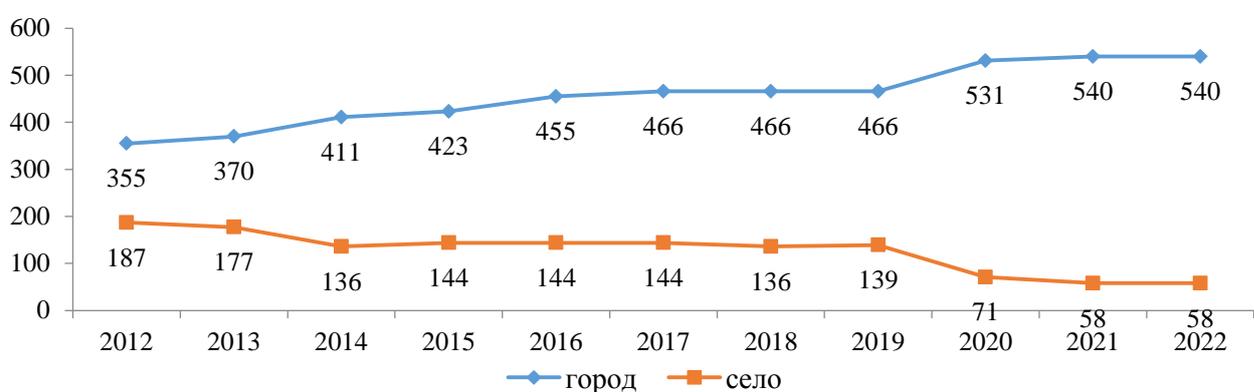


Рисунок 4.3 – Количество рабочих мест для специалистов стоматологического профиля, размещенных в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь сельскому и городскому населению в республике, с 2012 по 2022 год

Таким образом, если доля рабочих мест в сельских условиях на 2012 год составляла 34,5%, то в 2022 году только 9,7%, т.е. сократилась в 3,2 раза.

При этом сельское население Чувашии в данный период сократилось на 16,2%. Реорганизация стоматологической службы Чувашии также проводилась с учетом этого фактора. Так, количество государственных стоматологических учреждений (подразделений), оказывающих помощь населению Чувашской Республики, с 2012 года сократилось на 22,2%. В оставшихся медицинских организациях, подведомственных Минздраву Чувашии, все эти годы проводилась работа по оптимизации штатных должностей для обеспечения максимально возможной загруженности специалистов, оказывающих стоматологическую помощь. Все это проходило на фоне интенсивного развития частной стоматологии.

Необходимо отметить разные условия функционирования и развития стоматологической службы в городских и сельских условиях.

Для городских условий характерны такие факторы, как значительная плотность населения и, как следствие, «плотный» и стабильный поток пациентов, тенденция к увеличению числа городских жителей, высокая конкуренция на рынке стоматологических услуг между медицинскими организациями с разными формами собственности.

Для сельской местности характерно неразвитая инфраструктура, разбросанность по территории потенциальных пациентов, сезонность сельскохозяйственных работ, а, следовательно, и неравномерное в течение года формирование потока сельских пациентов. Сюда можно отнести и сокращение сельского населения.



Рисунок 4.4 – Анализ рабочих мест по стоматологическим специальностям в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь городскому населению в Чувашской Республике, за 2012–2022 гг. (%)

В связи с этим стало интересным проведение анализа структуры рабочих мест по стоматологическим специальностям в разрезе городских и сельских условий. Структура городских стоматологических рабочих мест представлена на Рисунке 4.4. В городских ГСО структура рабочих мест практически не отличалась от общереспубликанской. Также подавляющее число составляли терапевтические рабочие места, которые в абсолютном выражении практически не изменились: 332 в

2012 году и 326 в 2022 году. Хирургические рабочие места в абсолютном выражении выросли с 45 до 60 (+25%), что обусловлено нарастающей потребностью в проведении дентальной имплантации, одного из самых дорогостоящих видов стоматологической помощи. Но при этом наблюдалось сокращение рабочих мест врачей стоматологов-ортопедов, как в абсолютных значениях: с 84 в 2012 году до 71 в 2022 году (- 15,5%), так и в относительных величинах: с 17,5% в 2012 г. до 11,5% в 2022 году. Также наблюдалось значительное увеличение рабочих мест стоматологов детских. В структуре рабочих мест их удельный вес за исследуемый период вырос в 2 раза: с 10,7% до 20,9%. В абсолютном выражении их число с 62 рабочих мест в 2012 году увеличилось до 121 в 2022 году (+48,8%). Что может быть связано с тем, что данный вид помощи не распространен в частной стоматологии. Число рабочих мест врачей стоматологов-ортодонтотв за исследуемый период существенно не изменилось. В 2012 году они составили 19 ед., а в 2022 году – 20 ед. Максимальное количество их было зарегистрировано в 2016 и 2017 годах – 22 ед. Однако в процентном соотношении удельный вес рабочих мест ортодонтотв в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь населению, сократился с 5,3% в 2012 году до 3,7%.

Столицы регионов представляют из себя, как правило, наиболее развитые центры промышленности, науки, культуры и т.д. Поэтому зачастую показатели в столице могут существенно отличаться от остальных городов региона. В связи с этим мы провели отдельный структурный анализ стоматологических рабочих мест в г. Чебоксары. Подавляющее большинство городских рабочих мест для специалистов стоматологического профиля обоснованно приходилось на г. Чебоксары, в котором проживало по состоянию на 2022 год 42,1% населения Республики (Рисунок 4.5).

Структура рабочих мест в г. Чебоксары по специальностям представлена на Рисунке 4.6. Как видно из представленных данных, структура рабочих мест в г. Чебоксары отличалась большей динамикой. Так, например, рабочие места врачей стоматологов-терапевтов также составляли большинство. Однако вплоть до 2019 года наблюдалась стойкая тенденция к снижению их удельного веса в структуре с

57,0% до 43,6%. С 2020 года их удельный вес возрос на 10,1% и к 2022 году составил практически уровень 2021 года – 56,5%.

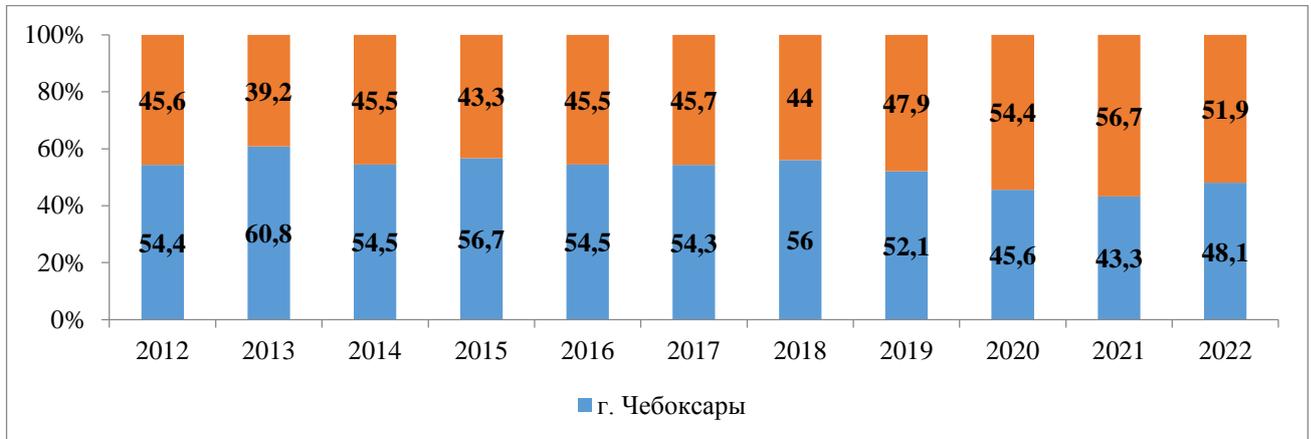


Рисунок 4.5 – Динамика стоматологических рабочих мест в г. Чебоксары по отношению к городским рабочим местам в Чувашии с 2012 по 2022 год



Рисунок 4.6 – Анализ рабочих мест по стоматологическим специальностям в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь городскому населению в г. Чебоксары, за 2012–2022гг. (%)

Удельный вес рабочих мест врачей стоматологов-хирургов имел такую же тенденцию к ежегодному увеличению: с 6,2% в 2012 г. до 9,3% в 2022 г., что в абсолютных единицах составило увеличение с 12 до 24 ед. (+100%). С рабочими местами врачей стоматологов-ортопедов наблюдалась относительно стабильная ситуация за весь исследуемый период. А вот с рабочими местами врачей-стоматологов детских складывалась неоднозначная ситуация. В абсолютных

цифрах их количество значительно увеличилось в 2013 году – до 61. В сравнении с предыдущим годом увеличение составило 67,2%. В последующие годы их количество увеличилось в среднем на 1-2 ед. в год. Так продолжалось по 2019 года, в котором был зафиксирован максимум – 69 ед. Однако с 2020 года их число резко сократилось на 48,5% и составило 37 ед. Эта же тенденция прослеживается и при анализе удельного веса рабочих мест для данных специалистов. Хотя, в общем, в структуре рабочих мест их удельный вес увеличился до 14,6% в 2022 году в сравнении с 10,4% в 2012 году. С 2013 по 2019 год численность рабочих мест для детских стоматологов занимала второе место после численности рабочих мест для врачей стоматологов-терапевтов.

Относительно высокий удельный вес рабочих мест для врачей стоматологов-ортодонтотв объясняется их наличием только в медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь в городских условиях. Если в 2012 году 100% рабочих мест ортодонтотв находились в г. Чебоксары, то в 2022 году их осталось 65%, а 35% рабочих мест указанных специалистов приходилось на медицинские организации, оказывающие стоматологическую помощь, в городах, расположенных в районах республики. Структура рабочих мест для специалистов стоматологического профиля, работающих в сельской местности, представлена на Рисунке 4.7.

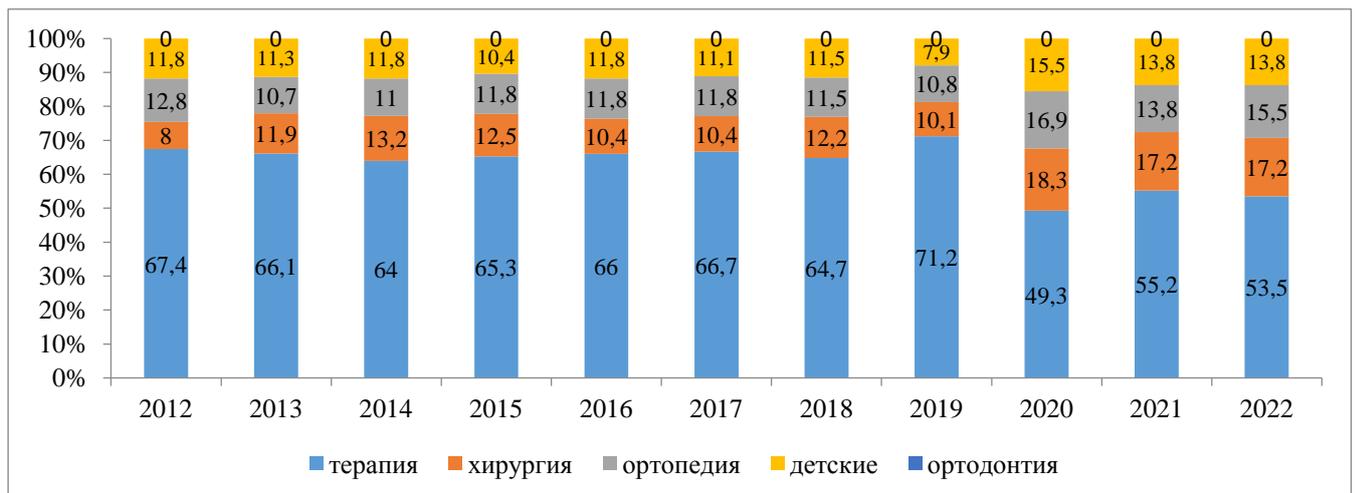


Рисунок 4.7 – Анализ рабочих мест по стоматологическим специальностям в подведомственных Минздраву Чувашии медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь сельскому населению за 2012–2022 гг. (%)

За исследуемый период общее количество рабочих мест для стоматологических специалистов на селе сократилось со 187 ед. до 58 (- 69,0%). Больше всего сокращение коснулось рабочих мест самой массовой специальности «Стоматология терапевтическая», куда вошли и рабочие места по основной стоматологической специальности «Стоматология общей практики». По другим специальностям регистрировался рост удельного веса. Так, если число рабочих мест для врачей стоматологов-хирургов уменьшилось с 15 ед. в 2012 до 10 ед. в 2022 году (- 33,3%), то их удельный вес вырос более чем в 2 раза: с 8,0% до 17,2% соответственно.

Относительно стабильная динамика числа рабочих мест за исследуемый период наблюдалась по специальностям «Стоматология ортопедическая» и «Стоматология детская». Несмотря на сокращение рабочих мест по данным специальностям, их удельный вес показал положительную динамику.

При этом относительно резкое уменьшение количества рабочих мест, практически в 2 раза, было зарегистрировано в 2020 году. В дальнейшем сохранилась тенденция к уменьшению числа рабочих мест для специалистов стоматологического профиля на селе.

Таким образом, развитие республиканской стоматологической службы в период 2012–2022 гг. сопровождалось неравномерным увеличением рабочих мест для специалистов стоматологического профиля – в целом на 3,4% за весь период. Увеличение числа рабочих мест произошло в основном за счет самостоятельных стоматологических поликлиник, последовательно реализующих стратегию шаговой доступности квалифицированной специализированной помощи населению.

При этом динамика изменения их числа была неравномерной и зависела от специальности и территории нахождения медицинских организаций, оказывающих стоматологическую помощь населению республики.

В структуре рабочих мест во всех медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь, независимо от места расположения, подавляющее их

число приходилось на специальности «Стоматология терапевтическая» и «Стоматология общей практики».

При этом наибольший удельный вес таких рабочих мест был отмечен в сельской местности. Востребованность узкоспециализированных рабочих мест в городских условиях обусловило тенденцию к сокращению рабочих мест по терапевтической стоматологии, куда входили и рабочие места по стоматологии общей практики, и увеличение мест по остальным стоматологическим специальностям: хирургии, ортопедии и т.д.

Так, например, был отмечен значительный удельный вес детских стоматологов и ортодонтотв в городских медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь, особенно в г. Чебоксары, в сравнении с сельскими, где рабочие места ортодонтотв за весь исследуемый период не были представлены.

Если в городских условиях за исследуемый период число рабочих мест для стоматологических специалистов в городских условиях имело стойкую тенденцию к увеличению (в общем на 29,4%), то в сельской местности они уменьшились в тот же период на 69,0%. Это связано не только с серьезным диссонансом между городскими и сельскими условиями в плане инфраструктуры, материально-технического оснащения и перспектив развития для молодых специалистов, но и сокращением сельского населения, развитием частной стоматологии. Как следствие, первично возникающий дефицит стоматологических кадров в сельской местности был компенсирован реорганизаций АУ ЧР «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии, в результате которой часть рабочих мест в сельской местности перешла в ее структуру, не меняя расположения.

Таким образом, рыночное становление стоматологии явилось следствием такой проблемы, как дефицит специалистов по социальным направлениям: в селе и детских стоматологов. Это связано с серьезным диссонансом между городской и сельской стоматологией в плане инфраструктуры, материально-технического оснащения и перспектив развития для молодых специалистов.

4.2. Анализ развития негосударственных стоматологических медицинских организаций в Чувашской Республике за 2012–2022 гг.

Для анализа количества действующих на территории Чувашской Республики НСО были проанализированы данные, представленные сектором лицензирования медицинской и фармацевтической деятельности Минздрава Чувашии (Таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Динамика развития действующих НСО на территории Чувашской Республики за 2012–2022 гг.

№	Районы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Алатырский	н/д	н/д	1	2	3	3	4	4	4	5	5
2.	Аликовский	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1	1	1	1	1	1
3.	Батыревский	н/д	н/д	1	1	1	2	4	4	4	4	4
4.	Вурнарский	н/д	н/д	н/д	1	1	1	1	1	1	1	1
5.	Ибресинский	н/д	н/д	н/д	2	2	2	4	4	4	4	4
6.	Канашский	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.	Козловский	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1	1	1	1	1
8.	Комсомольский	н/д	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
9.	Красноармейский	н/д	н/д	н/д	1	1	1	1	1	2	2	2
10.	Красночетайский	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11.	Мариинско-Посадский	н/д	н/д	н/д	н/д	1	1	1	1	1	1	1
12.	Моргаушский	н/д	н/д	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13.	Порецкий	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14.	Урмарский	н/д	н/д	1	1	2	3	3	3	3	3	4
15.	Цивильский	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
16.	Чебоксарский	н/д	н/д	1	1	2	2	2	3	4	5	5
17.	Шемуршинский	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18.	Шумерлинский	1	2	3	3	5	5	6	6	7	7	7
19.	Ядринский	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1	2	2	2	4
20.	Яльчикский	н/д	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
21.	Янтиковский	н/д	н/д	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22.	г.Новочебоксарск	н/д	2	4	5	6	7	8	8	9	10	10
23.	г.Чебоксары	1	8	21	32	40	49	63	78	96	107	117
24.	г. Канаш	н/д	5	8	9	10	13	13	14	14	14	14
ВСЕГО ПО РЕСПУБЛИКЕ		5	22	47	65	83	99	122	141	164	178	191

Как следует из данных Таблицы 4.1., на конец 2022 года количество НСО, расположенных в г. Чебоксары, получивших лицензии на оказание медицинской помощи, включающие оказание СП, составило 117 из 191 по всей республике (61,3%). В других городах и районах – 74 (38,7%). При этом количество НСО в исследуемый период увеличилось в 38,2 раза: с 5 НСО в 2012 году до 191 в 2022 году, и тенденция к их увеличению сохраняется.

Так, по состоянию на 2024 год их насчитывается 224 (14,7%). Такое неравномерное распределение НСО по Чувашии объясняется привлекательностью столицы республики в плане инфраструктуры, роста населения, возможностью привлечения разноуровневых потоков пациентов по социальным, возрастным и прочим аспектам.

4.3. Социологическое исследование стоматологической службы Чувашской Республики

4.3.1. Анализ результатов опроса врачей-стоматологов

«Государственная политика в сфере охраны здоровья является одной из наиболее приоритетных направлений деятельности органов государственной власти с целью достижения национальных стратегических целей, а кадровая политика выступает ее ключевым элементом и залогом эффективности управления отраслью здравоохранения. Вопросы государственной кадровой политики в сфере здравоохранения в настоящее время приобретают особую актуальность как на федеральном, так и региональном уровне» (Бизин С.В., 2023).

Планирование численности и структуры кадров здравоохранения должно строиться в соответствии с Программой государственных гарантий бесплатной медицинской помощи гражданам Российской Федерации и на основе перспективного прогноза потребности населения в медицинском, лекарственном и санитарно-гигиеническом обеспечении, построенного с учетом демографической ситуации, динамики здоровья населения, естественного

движения кадров, характера миграционных процессов и задач структурной перестройки отрасли. Совершенствование планирования обеспечивается разработкой критериев оценки состояния кадрового потенциала и научно обоснованных подходов к определению потребности в специалистах различной квалификации⁸.

В настоящее время наиболее важная и значимая роль в вопросе информационного обеспечения критериев качества оказываемой СП отводится именно проведению социологического опроса (исследования) врачей-стоматологов на региональном уровне, а кроме того, детальному и всестороннему изучению мнения пациентов указанных специалистов и специализированных стоматологических учреждений в целом.

Главная ценность в применении на практике социологического метода состоит в том, что в отличие от всех иных существующих методов он наиболее полно отображает все принципы обратной связи, а кроме того, именно он позволяет оперативно получить всю необходимую информацию для дальнейшего ее анализа в динамике.

Для выявления мнения исследуемой категории специалистов по вопросу современного состояния и дальнейшего развития оказания местному населению СП в Чувашской Республике был проведен опрос посредством использования анкет (Приложения А, Б, В. Г)

В опросе приняли участие порядка 560 стоматологов (как городских, так и сельских), работающих на исследуемой территории. Стоит отметить, что в анкете присутствовали вопросы о работе стоматолога, современном состоянии стоматологической службы и дальнейших перспективах. 54% респондентов работали в городских поликлиниках; 30% – в ЦРБ; 16% – в стоматологических кабинетах при ФАП и других (Рисунок 4.8).

⁸Экономическое и социальное развитие Хабаровского края: материалы конкурса выпускных квалификационных работ студентов направлений «Экономика» и «Педагогическое образование (с двумя профилями)», профили «Технология» и «Экономика» (Комсомольск-на-Амуре, 28 мая 2019 года)

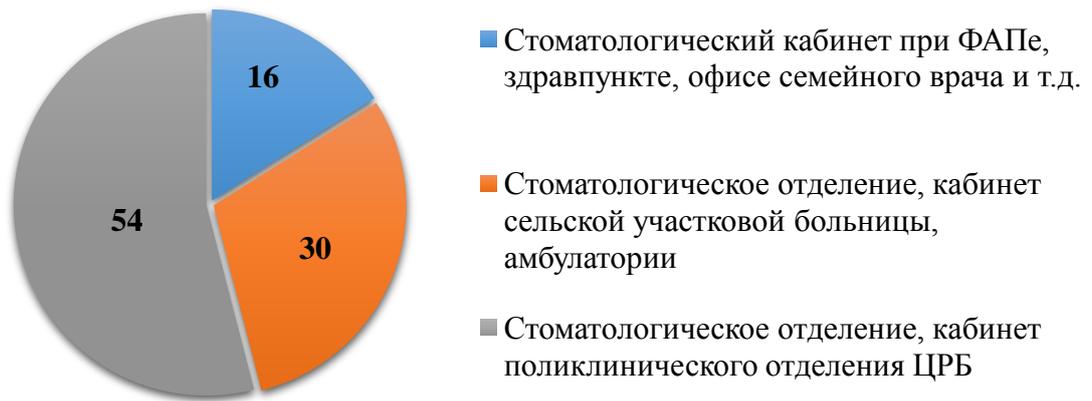


Рисунок 4.8 – Распределение респондентов по локализации рабочего места, %

Большинство респондентов (52%) оказались лицами женского пола, 48% – мужского. Более половины (58%) врачей-стоматологов состояли в группе зрелого возраста и имели перспективы потенциального развития и совершенствования СП (Рисунок 4.9).

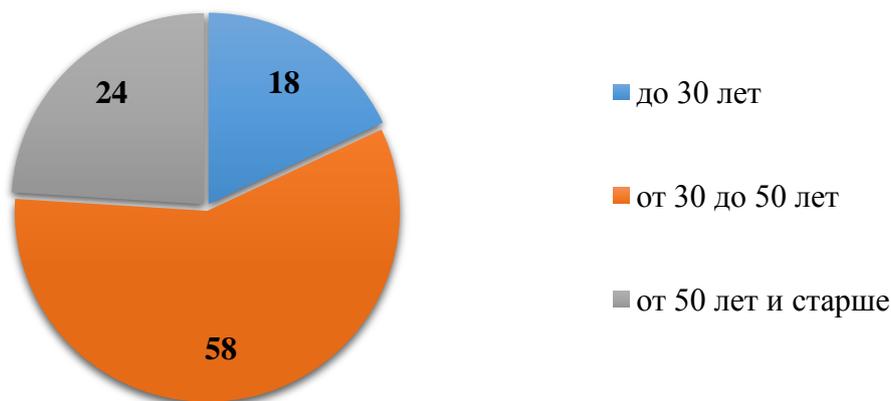


Рисунок 4.9 – Распределение респондентов по возрастным группам, %

Средний возраст анкетированных специалистов составил 52,3 года среди женщин, 54,0 – среди мужчин. В сельской местности средний возраст респондентов был несколько выше: 55 лет – у женщин, 59 лет – у мужчин. При этом в городской местности средний стаж работы опрашиваемых респондентов-стоматологов составил порядка 17,5 года, а в сельской местности – 21,1 года. Таким образом, подавляющее большинство респондентов находились в наиболее дееспособном возрасте и имели достаточный стаж, что является преимуществом и существенно может определять дальнейший профессиональный рост.

Мониторинг специалистов на региональном уровне способствует обеспечению качества СП, созданию эффективных механизмов контроля с использованием более широкого диапазона методов и средств, позволяющих улучшить качество лечебно-диагностического процесса, учитывающего совершенствование и внедрение в практику новых медицинских технологий.

Качество кадров определяется официальной сертификацией, а позже – аккредитацией. С 2016 года условием для допуска к профессиональной деятельности стал поэтапный переход от процедуры сертификации специалистов к процедурам первичной специализированной и периодической аккредитации. Одним из ключевых условий допуска к периодической аккредитации является прохождение обучения не менее 144 часов один раз в 5 лет.

Как показали результаты анкетирования, необходимое обучение в установленные сроки прошли лишь 78% респондентов. Еще 19% указали срок с 6 до 12 лет, а 10% опрошенных ничего не ответили.

В связи с этим представляет интерес анализ ответов респондентов по видам оказываемой ими СП (Рисунок 4.10).

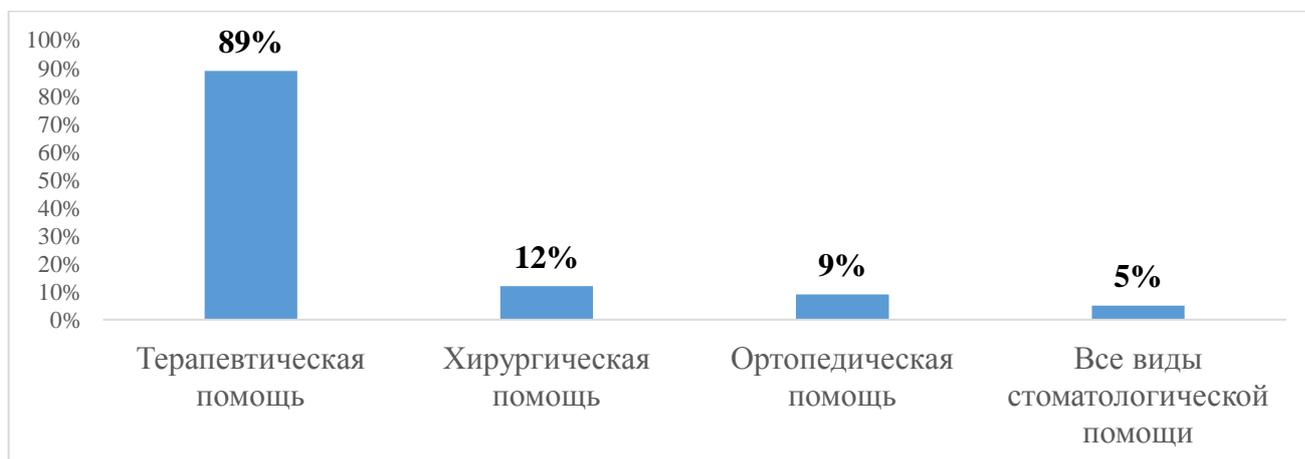


Рисунок 4.10 – Виды стоматологической помощи, оказываемой респондентами на основании сертификатов или аккредитации, %

Врачи-стоматологи, позиционирующие себя специалистами терапевтического профиля, ожидаемо составили подавляющее большинство (89%). На втором месте оказались специалисты, позиционирующие себя хирургами. Еще 9% считают, что их работа связана в основном с оказанием

ортопедической помощи. По результатам проведенного нами анализа было выявлено, что 5% врачей-стоматологов практикуют все виды СП.

Оценка стоматологами текущего состояния СП в сельской местности связана, во-первых, с заниженной по сравнению с реальными потребностями обращаемостью населения, во-вторых, с заниженным у самих врачей уровнем требовательности к условиям работы и качеству оказываемой ими помощи.

Под «обычным расчетом» понимается разность, которая существует между имеющими и не имеющими возможностей. При анализе ответов врачей-стоматологов на вопросы анкеты выявлено, что 20% специалистов разных профилей стоматологии не оказывают ортопедическую СП, хотя около 15% имеют сертификаты.

Следовательно, даже минимальное совершенствование технической оснащённости кабинетов специалистов-стоматологов могло бы улучшить оказание населению сельской местности квалифицированной ортопедической помощи.

Как следствие, это указывает на то, что стоматологи, которые работают на первом уровне (иными словами, первичная СП), способны существенно расширить свои профессиональные границы.

Отличительной особенностью деятельности стоматологической службы на территории сельской местности является то, что основная нагрузка приходится именно на кабинет первого уровня – стоматологические кабинеты ЦРБ. Именно здесь должны оказываться абсолютно все виды СП местным гражданам. В связи с этим основное совершенствующее направление – поэтапный переход к оказанию СП стоматологом общей практики.

Несмотря на имеющуюся тенденцию улучшения кадрового состава сельской стоматологии, существуют объективные и субъективные факторы, затрудняющие решение этой проблемы.

Изменения, произошедшие в области социально-экономических, правовых и иных отношений в сфере предоставления соответствующей СП гражданам, требуют от квалифицированного специалиста более требовательно относиться к

собственной специальности. Прежде всего, это относится к основам взаимодействия между стоматологом и обратившимся пациентом: система отношений «врач – пациент».

На вопрос о знании норм действующих законодательных актов, которые регламентируют деятельность стоматолога, положительно ответили порядка 45% опрошенных специалистов. При этом порядка 92% респондентов подчеркнули, что хотели бы более детально и всесторонне изучать и знать вопросы правового характера, регламентирующие их деятельность. Свой ответ респонденты аргументировали тем, что в их практике возникали различные конфликтные ситуации, в которых знание законов имело значение. При этом ни один из опрошенных респондентов в настоящее время не чувствует себя максимально защищенным от подачи исков в судебные инстанции со стороны обратившихся пациентов, как правило, недовольных тем или иным аспектом работы специалиста.

Принципиально важное и главное значение, необходимое для определения дальнейших путей оптимизации или совершенствования работы стоматологической службы, имеет всестороннее изучение мнения специалистов-стоматологов по разным вопросам организации их работы в учреждениях.

Так, при ответе на вопрос, который касается нагрузки стоматологического приема специалистов-стоматологов, ни один из опрошенных респондентов не ответил, что она является небольшой (для выполнения предусмотренных нормативов врач обычно принимает 8–12 пациентов, при этом одна треть из них должна быть первичной, т. е. поступать к врачу по направлению из регистратуры или смотрового кабинета, если он имеется в структуре поликлиники).

Напротив, порядка 70% опрошенных специалистов ответили, что нагрузка является большой, порядка 20% ответили, что нагрузка является нормальной и только 7,2% опрошенных затруднились в своем ответе на данный вопрос. При этом все стоматологи отметили, что предпочли бы снижение текущего уровня нагрузки.

На Рисунке 4.11 показано, что только 67% специалистов успевают

обслуживать всех обратившихся и почти такое же количество врачей (62%) уверены, что загруженность негативно отражается на качестве их работы.



Рисунок 4.11 – Оценка врачами-стоматологами удовлетворенности населения в стоматологической помощи во взаимосвязи с качеством оказываемой помощи, %

По мнению респондентов-врачей, основными недостатками организации стоматологической помощи в кабинетах и отделениях ЦРБ являются удаленность от места жительства и большие очереди (Рисунок 4.12).

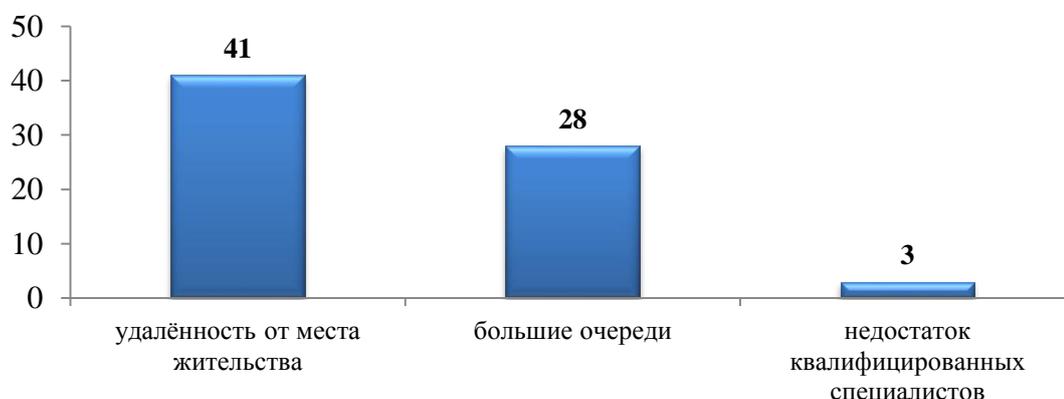


Рисунок 4.12 – Основные недостатки организации стоматологической помощи в кабинетах ЦРБ (по мнению врачей-стоматологов)

В связи с этим в настоящее время ведется работа по расширению сети ФАП в республике с присутствием стоматологического специалиста с целью улучшения качества и доступности СП.

Большинство врачей-стоматологов условия своей работы считают удовлетворительной – 49%, хорошей – 18%. Плохие условия для работы

отметили 26% специалистов, что является поводом для рассмотрения причин и устранения недостатков (Рисунок 4.13).

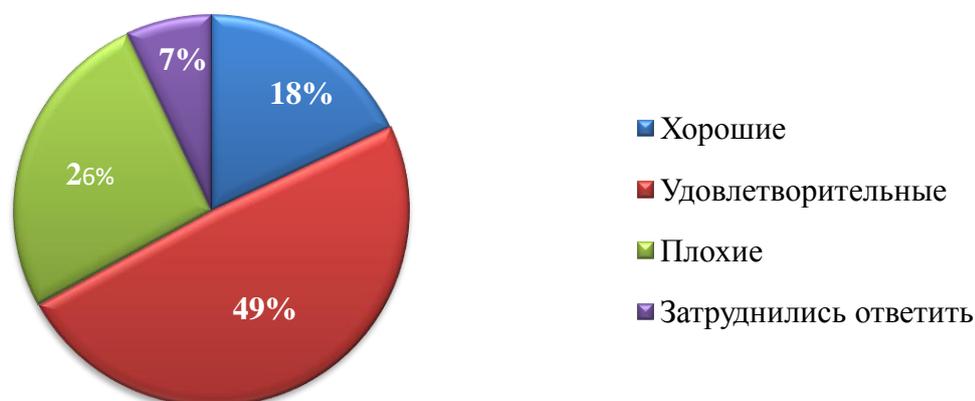
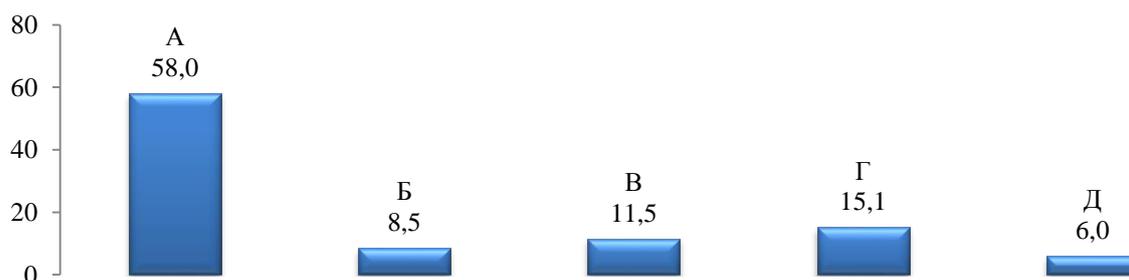


Рисунок 4.13 – Оценка специалистами условий для своей работы, %

Факторы, влияющие на качество оказания стоматологической помощи, представляют большую значимость. При ответе на вопрос «Что больше всего мешает Вашей работе?» преобладали следующие варианты: материально-техническое снабжение (58%), отсутствие помощников (11,5%), высокая нагрузка на приеме (8,5%), административное давление (6%), недоброжелательное отношение среди коллег (15,1%) (Рисунок 4.14).



Примечание – А – состояние материально-технического снабжения; Б – большая нагрузка на работе; В – отсутствие помощников; Г – морально-психологические факторы; Д – административное давление.

Рисунок 4.14 – Факторы, влияющие на качество оказания стоматологической помощи, %

Особого и повышенного внимания заслуживают полученные ответы по поводу помощников стоматологов (медсестер). Так, 89% указали, что предпочли бы работать с медсестрами, которые обладают более углубленными знаниями в

области технологии приема пациентов у врача-стоматолога.

В рамках проводимого опроса выявлено, что порядка 27% опрошенных имеют сертификат на оказание квалифицированной терапевтической помощи в области стоматологии. При этом каждый десятый опрошенный респондент обладает сертификатом на оказание пациентам следующих трех основных видов помощи в области стоматологии: терапевтическая, хирургическая, ортопедическая.

Однако существенно негативное влияние на качество оказания СП имеют следующие факторы:

– врачи жалуются на перегрузку и синдром эмоционального выгорания, в связи с этим мы полагаем, что актуальность введения специальности фельдшер стоматологический является несомненной;

– введение системы мотивации для более активной профилактической работы как врачами, так и фельдшерами стоматологическими.

Таким образом, в качестве одного из основных преимуществ организации СП на территории ЦРБ респонденты считают наличие квалифицированных врачей и современного оборудования. В то же время к недостаткам относят удаленность от места жительства, наличие очереди и невозможность попасть на прием к врачу-стоматологу, недостаточность высококвалифицированных врачей узкой специальности и невозможность получения полноценного завершающего лечения.

4.3.2. Социологическое исследование мнений пациентов об оказываемой стоматологической помощи

Достичь желаемого результата можно лишь при внедрении мониторинга стоматологической заболеваемости на всей территории РФ. Следует особо отметить, что в системе информационного обеспечения в сфере здравоохранения среди критериев качества медпомощи особая и значимая роль отводится всестороннему изучению мнения обращающихся пациентов.

Как было отмечено ранее, главная ценность в применении на практике социологического метода состоит в том, что в отличие от всех иных существующих методов он наиболее полно отображает все принципы обратной связи, а кроме того, именно он позволяет оперативно получить всю необходимую информацию для дальнейшего ее анализа в динамике.

Для решения поставленной задачи, а вместе с тем и выявления реального (фактического) уровня организации ортопедической СП населению Чувашской Республики, проживающему как на сельской, так и на городской территории, проведен опрос на основании специально разработанных анкет. Указанные анкеты включают следующее:

- оценку пациентами здоровья, в том числе и стоматологического;
- структуру обращаемости за квалифицированной СП;
- пожелания по улучшению качества СП.

В рамках проводимого исследования в анкетировании приняли участие порядка 2800 человек, которые до проведения опроса получили соответствующую СП на территории исследуемой Республики. Были проанализированы все полученные ответы респондентов.

Социологический опрос проводился в 21 районе Чувашской Республики. Для достижения целей настоящего исследования использовались специально разработанные нами анкеты, охватывающие все слои населения и аспекты взаимоотношений пациента и клиники с изучением социального статуса респондентов.

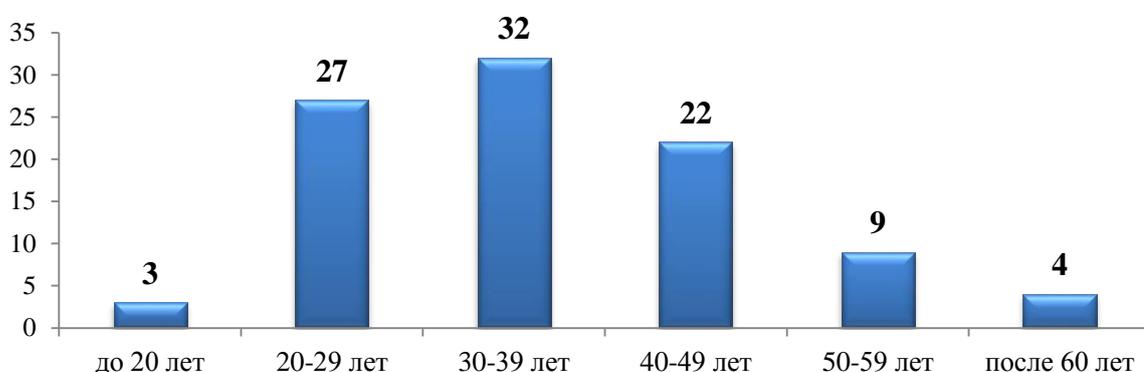


Рисунок 4.15 – Распределение респондентов-пациентов по возрастным группам, %

В наиболее значимых возрастных группах – 20–29, 30–39 и 40–49 лет – традиционно высокой была поражаемость кариесом и его осложнениями.

По полу вышеуказанные пациенты распределились следующим образом: 65% – женщин, 35% – мужчин. Полученные показатели в полной мере соответствуют обычному соотношению в половой структуре пациентов, которые обращаются за соответствующей квалифицированной СП.



Рисунок 4.16 – Фактор частоты обращения населения за стоматологической помощью, %

Основной причиной обращения за СП у опрошенных пациентов явилась «крайняя необходимость» в виде острой зубной боли, протезирования и т.д. (Рисунок 4.16).

Выявлено, что посещаемость специалистов-стоматологов у респондентов, проживающих на городских и сельских территориях, отличалась. Так, 35% опрошенных, проживающих в городе, посещают стоматолога в профилактических целях; 82%, проживающих в селе, обращаются за СП при зубной боли, а кроме того, при необходимости лечения или протезирования зубов.

Установлено, что из общего числа опрошенных респондентов в количестве 2800 человек почти все нуждались в квалифицированной СП. Потребность в терапевтическом лечении отметили 75% опрошенных пациентов. При этом лечение, включая заболевание слизистых оболочек рта, с последующим шинированием потребовалось 23% опрошенным. В хирургическом вмешательстве нуждались около 49% респондентов, а 54% – в протезировании соответствующими конструкциями.

Ответы пациентов о состоянии своего здоровья, в том числе и стоматологического, представлены в Таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Оценка респондентами состояния своего здоровья в целом, %

Показатели	Оценка своего здоровья						Итого
	хорошее		удовлетворительное		плохое		
Место жительства	город	село	город	село	город	село	
Состояние организма в целом	17	12	71	29	29	65	100
Состояние стоматологического здоровья	35	10	47	19	17	71	100

В тоже время практически у всех респондентов проявлялись общесоматические заболевания (Рисунок 4.17).

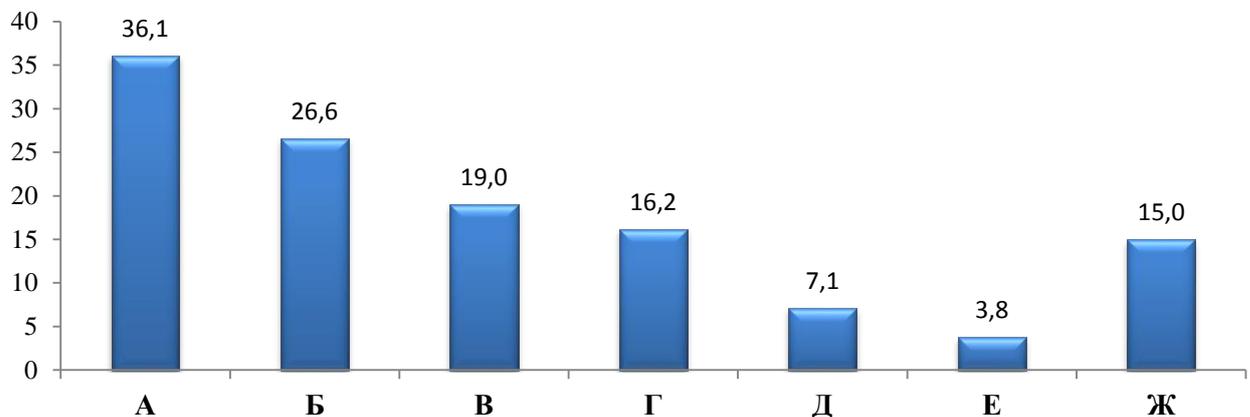


Рисунок 4.17 – Оценка пациентами наличия у них сопутствующих общесоматических заболеваний, %

В процессе анализа выяснилось, что 36,1% имеют различные заболевания желудочно-кишечного тракта. У 19% – эндокринные нарушения, в том числе сахарный диабет, у 7,1% – почечная патология, 3,8% – с нервно-психическими расстройствами, у 16,2% – заболевания печени.

Достаточно часто, в 16,7% случаев, отмечались сочетания заболеваний желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы и ранее перенесенного гепатита. Выявленные проблемы общесоматического порядка представляют перспективную значимость для дальнейших исследований.

В ходе опроса пациенты отмечали, что минимальное совершенствование технической оснащённости кабинетов специалистов-стоматологов могло бы

улучшить оказание населению сельской местности квалифицированной превентивной и ортопедической помощи.

При социологическом опросе также выяснили социально-экономическое положение респондента. По ежемесячному доходу на члена семьи респонденты распределились следующим образом: городские респонденты (доход 10000 – 30000 руб. – 15 %; 30000 – 40000 руб. – 45%; 50000 – 100000 руб. и выше – 10%), сельские респонденты (10000 – 30000 – 28%; 30000 – 40000 – 52%; 50000 – 100000 – 15%).

На вопрос о готовности оплатить полностью стоматологические услуги из семейного бюджета ответили положительно: город – 20%, село – 12% с доходами семьи 50000 рублей и выше; частично могли бы оплатить стоматологические услуги 50000 рублей и выше: город – 52%, село – 35%.

Сезонный характер труда, нерациональное питание, наличие у многих респондентов общесоматических заболеваний требуют специфических форм и методов организации стоматологической помощи этой категории населения. Удовлетворение нужд жителей сельской местности в квалифицированных услугах стоматологов усложняется тем аспектом, что стоматологические учреждения, где сконцентрированы наиболее квалифицированные специалисты в комплексе с используемым современным оборудованием, необходимым для оказания отдельных видов СП, расположены преимущественно в ЦРБ.

На основании результатов опроса следует, что население ощущает острый недостаток в получении СП. Так, 58% респондентов отметили, что не могут обратиться за СП в своем населенном пункте по причине отсутствия у них специализированного стоматологического кабинета. При этом преимущественно большинство из них (63%) при возникшей необходимости обращается в подобный кабинет, расположенный в соседнем районе, а остальные 37% обращаются непосредственно в отделения ЦРБ.

При ответе на вопрос о факторах, влияющих на обращаемость населения за ортопедической помощью, респонденты – пациенты могли указывать более одного ответа для более достоверной их оценки (Рисунок 4.18).

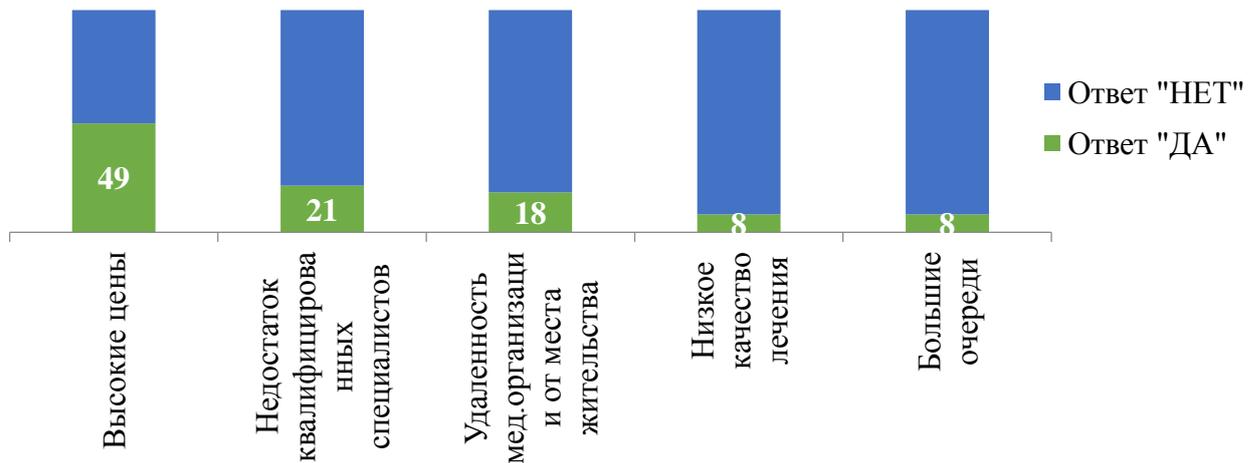


Рисунок 4.18 – Рейтинг факторов, влияющих на обращаемость населения за ортопедической помощью, к 100%

Тем не менее, среди факторов, влияющих на обращаемость населения за ортопедической помощью, по данным опроса среди пациентов, лидировал ценовой фактор (49%). При этом меньше всего жаловались на низкое качество лечения и наличие очередей (по 8%)

И если оценка качества лечения респондентами-пациентами носит достаточно субъективный характер, так как является непрофессиональной и подвержена личностными, гендерными, возрастными, социальными и прочими пристрастиями, то длительные сроки ожидания приема врача можно подвергнуть объективной оценке. Так, лишь 9% опрошенных тратили на ожидание приема у стоматолога менее 10 мин. Большинство респондентов (30%) указали, что тратили на ожидание 10–30 мин, а 24% – 30–60 мин. Это подтверждается и результатами опроса специалистов, 33% которых признались, что не успевают оказывать СП всем обратившимся в установленные лимиты в связи с большой нагрузкой.

Следует отметить немаловажный фактор, влияющий на обращаемость населения за ортопедической помощью, который в своих ответах отметили 21% респондентов-пациентов. Такая оценка пациентами квалификации врачей-стоматологов содержалась преимущественно в ответах сельских жителей и в большей степени связана не только с реальной оценкой уровня квалификации, но и с проблемами коммуникации и материально-техническим оснащением лечебно-диагностического процесса в ГСО, расположенных в сельской местности, как

правило, в структуре ЦРБ. Последние, в силу своей многопрофильности, зачастую недостаточно уделяют внимания стоматологическому направлению и находятся в условиях ограниченного финансирования. Неприемлемую удаленность ЛПУ от места жительства отметили 18%, данный факт подчеркивали в основном сельские респонденты. Проблемы сельской стоматологической службы проявились и при анализе результата опроса в части реакции респондентов на факторы, снижающие удовлетворенность населения работой ГСО в первичном звене (Рисунок 4.19).

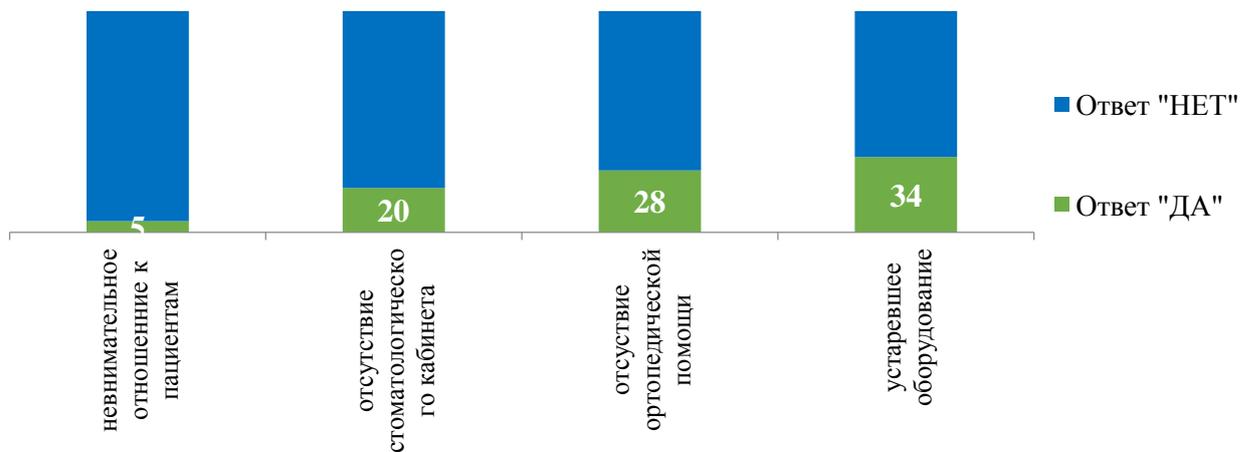


Рисунок 4.19 – Рейтинг факторов, снижающих удовлетворённость населения работой стоматологических кабинетов, к 100%

Большинство ответивших (34%) отметили устаревшее оборудование с их точки зрения, что в большей степени связано с визуальной неудовлетворенностью оснащённости сельских стоматологических кабинетов и отделений, расположенных в структурах ЦРБ.

Недостаток стоматологических кадров как следствие относительно низкой платежеспособности населения и оснащения стоматологической службы в районах республики выразился в снижении доступности ортопедической помощи. Ее отсутствие отметили 28% опрошенных, большинство из которых составили сельские жители. В связи с этим 50% жителей сельской местности не заканчивают начатое стоматологическое лечение, снижая кратность посещений стоматолога, а 82% из них обращаются к врачу стоматологу исключительно в случае острой необходимости стоматологического вмешательства при острой боли.

По нашему мнению, полученные показатели являются следствием не только недостаточного внимания граждан к своему собственному здоровью и крайне низкого уровня общей санитарной культуры, но и ограниченной доступности СП для населения, особенно в сельской местности. Неслучайно 65% опрошенных отметили большие очереди при записи к стоматологу, невозможность записаться с первого (второго и т.д.) раза.

При этом среди городских респондентов таких ответов было значительно меньше (21,3%). Еще 48% респондентов не устраивала отдаленность стоматологического учреждения, 25% – неудобные часы приема.

Несмотря на указанные недостатки в кадровом и лечебно-диагностическом обеспечении лечебно-диагностического процесса при стоматологической патологии, только 5% респондентов отметили свою неудовлетворенность качеством оказанной СП в связи с отношением к ним врача-стоматолога. Но при этом каждый пятый опрошенный (20%) все-таки посчитал, что пациенту уделяется слишком мало времени.

Таким образом, перераспределение потоков пациентов, как можно предположить, основываясь на изучении мнения населения, позволит уменьшить число неудовлетворенных стоматологическим лечением и снизить эти показатели. Тем более необходимо отметить тот факт, что каждый второй опрошенный респондент указал в анкете свои пожелания по улучшению оказания СП (Таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Пожелания респондентов по улучшению качества стоматологической помощи

№	Вид	Частота, %
1.	Применение современного оборудования	32,0
2.	Применение современных препаратов и видов анестезии	29,1
3.	Применение современных пломбирочных материалов	37,5
4.	Обновление интерьера стоматологических кабинетов и клиник	0,8
5.	Снижение нагрузки на врача	10,0
6.	Улучшение работы регистратуры и процесса записи	1,5
7.	Использовать дифференцированный подход	9,0
8.	Улучшить отношение к пациенту	7,0
9.	Повысить квалификацию врачей	20,0
10.	Совершенствовать организацию лечебно-диагностического процесса	24,0

Из Таблицы 4.3 видно, что основные пожелания респондентов-пациентов касались преимущественно применения современных материалов и оборудования в лечебно-диагностическом процессе при стоматологических заболеваниях. В общей сложности такие пожелания (№1+№2+№3) составили 98,6%. Пожеланиями улучшить организацию самого процесса поделились 24%, а 20% опрошенных указали на необходимость повышения квалификации врачей-стоматологов.

При профессиональном лечении различных заболеваний в области стоматологии порядка 50% опрошенных граждан отдают свое предпочтение бюджетному приему в стоматологической поликлинике. При этом 21% обращаются к специалисту-стоматологу «платного приема», принимающего на территории поликлиники, а 22% – к специалисту-стоматологу, который ведет частный прием. Следует отметить, что оценку обеспеченности населения СП в какой-то мере дают данные о числе пациентов, имеющих возможность лечиться у постоянных врачей. Характерно, что 29% опрошенных утвердительно ответили на вопрос о наличии постоянного врача-стоматолога. При этом 56% респондентов назвали врача районной поликлиники, 39% – лично знакомого врача и 10% – частнопрактикующего врача. Обращает на себя внимание тот факт, что по мере повышения образовательного уровня респондентов увеличивается и доля лиц, имеющих постоянного врача-стоматолога. Так, среди лиц с начальным образованием таковых только 10%. Среди лиц со средним образованием – 25%, а с высшим — уже 39%. Весьма показательно, что среди пациентов, имеющих постоянного врача-стоматолога, значительно больше лиц, которые регулярно обращаются за стоматологической помощью и советом, чем среди тех, у кого отсутствует свой постоянный стоматолог и, соответственно, имеется меньше реальных возможностей для регулярных посещений (44%). Поэтому 91% респондентов положительно отнеслись к предложению обслуживания семейным стоматологом.

Порядка 51% опрошенных респондентов при лечении стоматологических заболеваний отдают свое предпочтение стоматологу ГСО по программе ОМС; 22% – врачу-стоматологу НСО; 5% – знакомому (семейному) стоматологу. При

этом стоимость стоматологических услуг 40% опрошенных оценили как удовлетворительную; 39% – как высокую; 6% – как очень высокую; 7% – как низкую.

Действующие цены на оказание ортопедической помощи только 20% опрошенных считают удовлетворительными; 26% считают цены высокими; 11% из числа всех опрошенных считают, что цены на ортопедические услуги очень высокие. Еще 24% респондентов затруднились ответить по той причине, что никогда не получали данную СП или получали ее на бесплатной основе.

Следует особо отметить, что наиболее интегрированный ответ был получен на главный вопрос из числа всех, которые указаны в разработанной анкете и касался он степени удовлетворенности качеством стоматологического обслуживания. При ответе на данный вопрос только 4,9% опрошенных указали, что «полностью удовлетворены» качеством; преимущественное большинство (80%) ответили «удовлетворены не полностью»; и 12% из числа всех опрошенных указали, что качество «полностью неудовлетворительное». В тоже время у жителей сельской местности эти параметры сильно отличались: 17 % оценили как хорошие, 70% – удовлетворительные и только 9% оказались неудовлетворены оказанными услугами. Достаточно высокий процент респондентов сельской местности, удовлетворенных стоматологическим лечением, по всей видимости является следствием относительно невысоких требований к стоматологическому обслуживанию.

Особого внимания у респондентов (52%) заслуживает работа врачей-стоматологов кабинета-отделения, а также обслуживающего персонала, как слаженного коллектива, в котором пациент чувствует внимательность, заинтересованность в конечном результате стоматологического лечения. При этом 38% опрошенных граждан отметили вежливое отношение, проявляемое со стороны специалиста, а 14% указали на возможность получения квалифицированной и полноценной информации от специалиста-стоматолога (Рисунок 4.20).

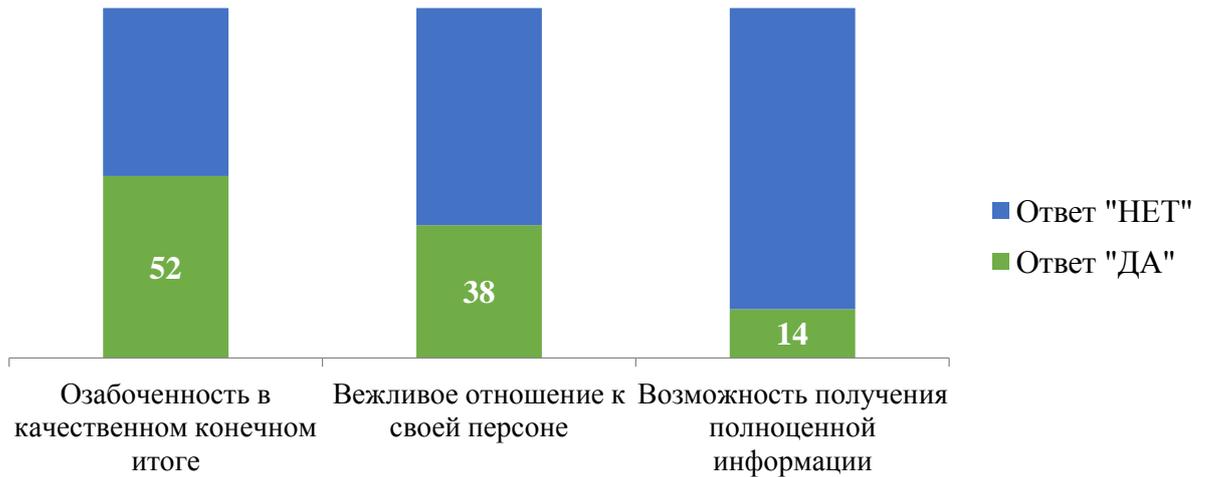


Рисунок 4.20 – Оценка респондентами отношения врачей-стоматологов, к 100%

Оценка респондентами отношения врачей-стоматологов, представленная на Рисунок 4.20, чрезвычайно важна для оценки стоматологической помощи. Необходимо в дальнейшем специально исследовать систему «врач – пациент» в контексте взаимной удовлетворенности результатом лечения и профилактики.

Немаловажное значение для получения стоматологической помощи для сельских респондентов имеет наличие стоматологического кабинета на месте проживания респондента. Здесь наблюдается существенная разница в оценке уровня обслуживания у городских и сельских респондентов. Только 22% сельских респондентов имеют возможность получить стоматологическую помощь по месту жительства, тогда как 83% городских жителей могут воспользоваться врачом-стоматологом. В отношении динамики качества стоматологического обслуживания значительная доля (26,4%) респондентов ответили, что обслуживание ухудшилось, 48% – осталось на прежнем уровне, 10% – высказали мнение об изменении в лучшую сторону.

В результате анализа результатов проведенного нами социологического опроса врачей-стоматологов и пациентов, получающих у них СП, во всех районах Чувашской Республики, охватывающего все слои населения и аспекты взаимоотношений пациента и клиники, с одной стороны, изучением социального статуса респондентов, с другой, нами разработана модель направлений развития профилактического компонента региональной СП для дальнейшего совершенствования ее организации (Рисунок 4.21).



Примечание – ФАП–фельдшерско-акушерский пункт, ВА–врачебные амбулатории
 Рисунок 4.21 – Матрица охвата населения профилактической стоматологической помощью и снижения бремени кариеса и осложнений кариеса в регионе

В условиях рыночных отношений первостепенное значение приобретает изучение эпидемиологии стоматологических заболеваний для выявления потребности населения в различных видах СП. Важно получать данные сведения в динамике за различные временные периоды. Это обуславливается тем аспектом, что это предоставляет уникальную возможность своевременно и одновременно целенаправленно вносить все нужные изменения в планируемые объемы СП, а кроме того, использование людских ресурсов и необходимых специализированных материалов. По этой причине требуется разработка долгосрочной программы, которая будет направлена, прежде всего, на исследование стоматологического статуса местного населения абсолютно на всех территориях нашего государства с целью обеспечения планомерного удовлетворения граждан в СП.

В ходе внедренческих действий и обследований можно получить достоверные исходные данные для разработки национальных или региональных стоматологических программ, оценить потребность населения в различных видах стоматологической помощи и планировать необходимое количество персонала и материальных ресурсов на базе интимной работы с населением и персоналом.

ГЛАВА 5. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПОМОЩИ ПРИ КАРИЕСЕ И ОСЛОЖНЕНИЯХ КАРИЕСА НА МЕЖРАЙОННОМ УРОВНЕ

В условиях повышения внимания к здоровью и здоровому образу жизни нужна медицина, работающая не только с больными, но и со здоровыми людьми, и, по прогнозам экспертов, превентивная медицина начнет постепенно заменять лечебную. Будет расти спрос на готовые комплексные специализированные программы профилактики развития заболеваний и их осложнений. В этом процессе важную роль будут играть накопление и анализ данных пациентов, особенно в комплексе с медико-организационными факторами риска развития кариеса и его осложнений.

5.1. Прогнозирование показателей заболеваемости кариесом и его осложнениями на территориальном (региональном) уровне

Изучение стоматологической заболеваемости населения является необходимым условием для совершенствования системы оказания стоматологической помощи и дает возможность руководителям здравоохранения правильно определять приоритеты и более эффективно использовать имеющиеся средства для решения первоочередных задач.

Метод экспоненциального сглаживания, использованный нами, по сути, является модификацией взвешенного скользящего среднего – при расчете значения сглаженного ряда используются все предыдущие значения исходного ряда с весами, уменьшающимися в геометрической прогрессии по мере удаления от текущего периода.

Применено экспоненциальное сглаживание – это метод «сглаживания» данных временных рядов, который часто используется для краткосрочного прогнозирования. Основная идея заключается в том, что данные временных рядов часто имеют связанный с ними «случайный шум», который приводит к «пикам» и «впадинам» в данных, но, применяя экспоненциальное сглаживание, мы можем

сгладить эти «пики» и «впадины», чтобы увидеть истинную основную тенденцию данных (<https://www.codecamp.ru/blog/exponential-smoothing-excel/>).

В связи с вышеизложенным необходима и в ходе исследования была проведена оценка прогноза развития уровня заболеваемости кариесом по лечебным обращениям, выполненный методом экспоненциального сглаживания, где за базовый показатель принят показатель вылеченных зубов (Рисунок 5.1).

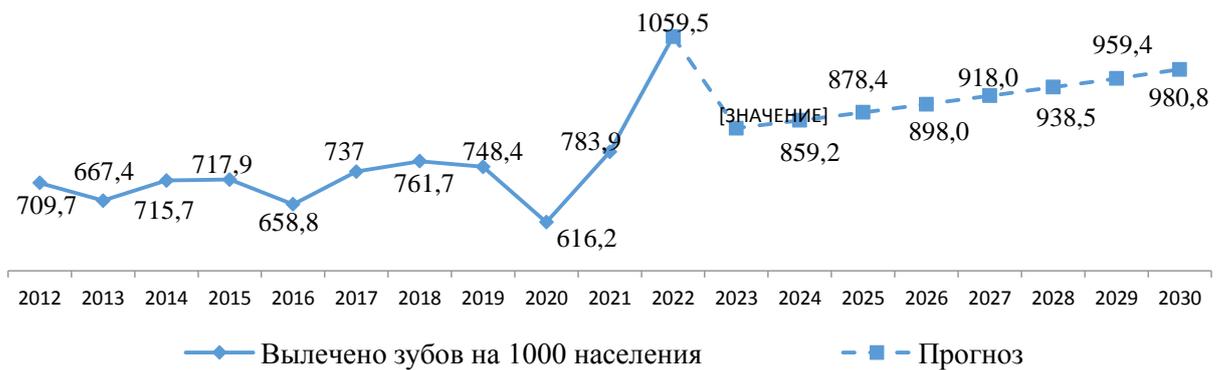


Рисунок 5.1 – Вылечено зубов взрослого населения по поводу кариеса в Чувашской Республике за период 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения) и прогноз до 2030 года

В данном случае «случайный шум», выявлен в 2020 году – «впадина» и в 2023 году – «пика» в данных заболеваемости. Понятие «случайный» потребовало оценок для выявления причин: возможно, что это было связано с началом развития COVID-19 и концом жесткой пандемии. В соответствии с проведенными расчетами уровень пролеченных зубов по поводу кариеса будет изменяться от 840,5 в 2023 году (на 1000 населения) до 980,8 (на 1000 населения) в 2030 году, положительная динамика, т.е. рост заболеваемости кариесом в ближайшем будущем свидетельствует о необходимости проведения широких профилактических мер.

На Рисунке 5.2 представлен расчет прогноза динамики уровня вылеченных зубов по поводу осложненного кариеса взрослого населения Чувашской Республики за период до 2030 года, выполненный также методом экспоненциального сглаживания.



Рисунок 5.2 – Вылечено зубов взрослого населения по поводу осложненного кариеса в Чувашской Республике за период 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения) и прогноз до 2030 года

Отмечается снижение уровня осложнений кариеса в 2020 году до 126,6. Пик заболеваемости осложненным кариесом в 2021 году достиг 375,0 (накопленное бремя осложнений в период пандемии COVID-19), некоторое снижение показателя отмечалось в 2022 году, а затем – дальнейшее повышение до 2030 года (246,7 на 1000 взрослого населения), т.е. повышение уровня на 27,85% по сравнению с 2012 годом.

5.1.1. Расчет параметров регрессии и коэффициентов корреляции

Был проведен расчет параметров регрессии и коэффициентов корреляции и выявлено, что в изучаемой нами связи между уровнем пролеченных зубов по поводу кариеса и уровнем пролеченных зубов с осложненным кариесом имеется умеренная и прямая связь.

«Корреляционный анализ проводится для выявления наличия зависимости между различными факторами. То есть определяется, влияет ли уменьшение или увеличение одного показателя на изменение другого. Если зависимость установлена, то определяется коэффициент корреляции.

В отличие от регрессионного анализа это единственный показатель, который рассчитывает данный метод статистического исследования. Коэффициент корреляции варьируется в диапазоне от +1 до -1. При наличии положительной корреляции увеличение одного показателя способствует увеличению второго. При отрицательной корреляции увеличение одного показателя влечет за собой уменьшение другого.

Чем больше модуль коэффициента корреляции, тем заметнее изменение одного показателя отражается на изменении второго. При коэффициенте, равном 0, зависимость между ними отсутствует полностью» (<https://lumpics.ru/correlation-analysis-in-excel/>). В Таблице 5.1 были выделены значения показателей кариеса и его осложнений в Чувашской Республике за исследуемый период (2012 – 2022 гг.) на 1000 взрослого населения.

Таблица 5.1 – Динамика вылеченных зубов по поводу кариеса и его осложнений в целом по Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

<i>Показатели</i>	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Вылечено зубов	709,7	667,4	715,7	717,9	658,8	737,0	761,7	748,4	616,2	783,9	1095,9
Вылечено зубов по поводу осложненного кариеса	178,0	150,2	211,3	168,4	159,2	126,3	164,4	162,1	126,6	375	207,9

5.2. Разработка и оценка показателей результативности стоматологической медицинской помощи за период 2012–2022 гг.

Разработка программ лечения и профилактики стоматологических заболеваний базируется на данных эпидемиологических обследований о потребности населения в конкретном виде медицинской помощи. Изучение стоматологической заболеваемости населения является необходимым условием для совершенствования системы оказания стоматологической помощи и дает возможность руководителям здравоохранения правильно определять приоритеты и более эффективно использовать имеющиеся средства для решения первоочередных задач.

В ходе таких обследований можно получить достоверные исходные данные для разработки национальных или региональных стоматологических программ, оценить потребность населения в различных видах стоматологической помощи и планировать необходимое количество персонала и материальных ресурсов.

В практическом здравоохранении Чувашской Республики для анализа качества работы специалистов стоматологического профиля, ведущих

терапевтический прием у взрослых (врачи-стоматологи, врачи стоматологиче-терапевты, зубные врачи), потребовалось ввести показатель – критерий для оценки результативности оказания стоматологической помощи.

В ходе аналитических исследовательских работ был адаптирован к региональным условиям и авторской интерпретацией применен такой показатель, как «соотношение кариеса к его осложнениям». Этот показатель рассчитывается согласно предложенной В.Д. Вагнером методике (см. Глава 2). В данный критерий входит много факторов, влияющих на него: социальный инфантилизм, поздняя обращаемость, нарушения маршрутизации и т.д.

Для расчета показателя в исследовании были использованы данные статистической формы № 30 «Сведения о медицинской организации», раздел 7 «Работа стоматологического кабинета» и раздел 8 «Работа врачей-стоматологов». Основывались на экспертном мнении о том, что указанные в статистической форме данные «вылечено зубов» и «из них по поводу осложненного кариеса» отражают показатели «запломбировано зубов по поводу кариеса» и «запломбировано зубов по поводу осложненного кариеса» соответственно.

Основываясь на этой доказательной статистической закономерности, оценка показателей результативности оказанной стоматологической медицинской помощи в исследовании производилась с учетом соотношений «доли пациентов, имеющих кариес, к доле пациентов, имеющих осложнения кариеса», которые проживали на территории административных районов, входящих в состав Чувашской Республики, в течение 2012–2022 гг. Как следует из данных исследования, показатель «соотношения заболеваемости кариесом к заболеваемости его осложнениями» зависит в основном от количества зубов с осложненным кариесом, и чем больше осложненных случаев, тем ниже величина соотношения.

Если хуже качество оказания медицинской стоматологической помощи – неактивных наблюдений при кариесе, медицинской функции семьи и поведения пациента, другими словами – недостаточный уровень работы с осложнениями, да и связь с последствиями лечения кариеса, медицинской активности пациентов и

отношений врач – пациент. Если пациент не обратился к врачу-стоматологу на стадии глубокого кариеса, то через некоторое время наступят осложнения – пульпит (воспаление зубного нерва), который может закончиться периодонтитом (нарушение целостности связок, удерживающих зуб в альвеоле, кортикальной пластинки кости, окружающей зуб и резорбции костной ткани). На Рисунке 5.3 показано, что значительное увеличение числа пролеченных зубов по поводу кариеса и в то же время снижение уровня осложнений кариеса произошло в 2022 году, что можно расценить как повышение качества оказания медицинской стоматологической помощи на территории Чувашии.



Рисунок 5.3 – Динамика вылеченных зубов при кариесе и его осложнениях в Чувашии за период 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

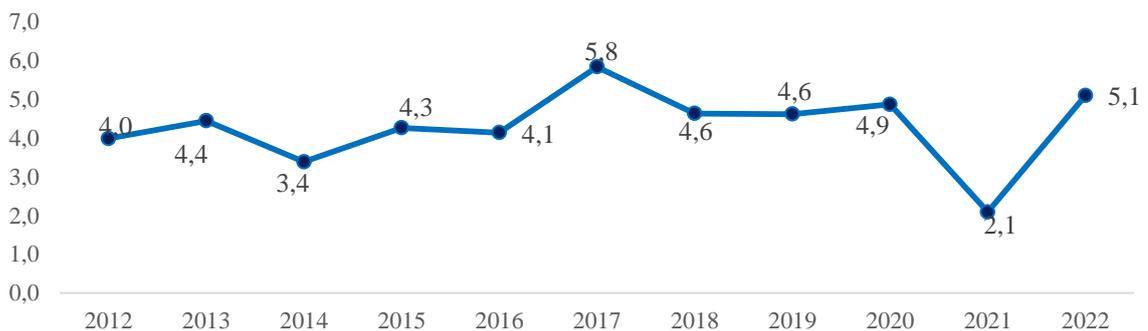


Рисунок 5.4 – Динамика показателя соотношения кариеса к его осложнениям в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (Вагнер В.Д., 2000)

В предшествующем 2021 году также произошло повышение уровня как осложненного, так и неосложненного кариеса. При использовании «показателя соотношения» (Рисунок 5.4) очевидно, что, несмотря на резко увеличенный объем

стоматологической помощи в регионе, уровень осложнений кариеса был резко высоким в 2021 году и показатель соотношения был ниже, чем за исследуемый период более чем в 2 раза.

Привлекло внимание довольно резкое падение показателя соотношения кариеса к его осложнениям в 2021 году (т.е. рост осложнений кариеса в 2021 году). Таким образом, результаты исследования показали, что рост числа вылеченных зубов по поводу кариеса не во всех случаях способствует снижению числа осложнений кариеса. Одним из «возмущающих» факторов выступает пандемия COVID-19, но наряду с этим была проведена серьезная активизация лечебно-профилактических мероприятий, начиная с 2022 года. Были пересмотрены ресурсные возможности (кадровый, технический и технологический потенциал) стоматологической помощи в регионе и районах, а также проведены дальнейшие мероприятия по профилактике развития осложненного кариеса на территории Республики.

На основании показателей Таблицы 5.2 за 2012–2022 гг. нами был рассчитан и применен критерий «показателя соотношения уровня кариеса к уровню осложнений кариеса», который позволил оценить результативность проводимых процессов реформирования отрасли в Чувашской Республике за исследуемый период с точки зрения их возможной межрайонной медико-социальной значимости.

Таблица 5.2 – Запломбировано зубов всего, а также по поводу осложненного кариеса (ОК) в районах Чувашской Республики за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

Наименование критерия	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Алатырский											
Запломбировано зубов	7883	6063	6174	6821	10217	13549	23814	27321	20719	24356	23668
Из них по поводу ОК	6703	901	1187	1311	1502	2254	2724	2451	1949	2332	2112
Взрослое население	44576	43577	42859	42080	41450	40806	39970	39253	38355	37288	36909
На 1000 взрослого населения	176,8	139,1	144,1	162,1	246,5	332	595,8	696	540,2	653,2	641,3
На 1000 взрослого населения ОК	150,4	20,7	27,7	31,2	36,2	55,2	68,2	62,4	50,8	62,5	57,2

Продолжение Таблицы 5.2.

Наименование критерия	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Аликовский											
Запломбировано зубов	9261	8727	8983	5997	5283	5872	4884	5842	4308	6032	4974
Из них по поводу ОК	1954	1563	1583	1074	1158	1414	1388	2300	1860	2374	3821
Взрослое население	13492	13222	12986	12828	12536	12348	12114	11957	11738	11419	11269
На 1000 взрослого населения	686,4	660	691,7	467,5	421,4	475,5	403,2	488,6	367	528,2	441,4
На 1000 взрослого населения ОК	144,8	118,2	121,9	83,7	92,4	114,5	114,6	192,4	158,5	207,9	339,1
Батыревский											
Запломбировано зубов	16371	16984	15480	14984	14489	17364	13564	12178	16906	12751	21069
Из них по поводу ОК	3504	3715	3620	3395	3624	3869	3377	3151	3925	3568	4321
Взрослое население	28558	27869	27592	27202	26838	26502	26134	25845	25475	24869	24590
На 1000 взрослого населения	573,3	609,4	561	550,8	539,9	655,2	519	471,2	663,6	512,7	856,8
На 1000 взрослого населения ОК	122,7	133,3	131,2	124,8	135,0	146,0	129,2	121,9	154,1	143,4	175,72
Вурнарский											
Запломбировано зубов	6904	6726	5479	6579	5798	6078	6535	8971	7297	4840	9378
Из них по поводу ОК	2102	2746	1366	2052	1265	1467	1133	4355	1638	999	3607
Взрослое население	26607	26170	25784	25510	25223	24795	24516	24241	23808	23282	22861
На 1000 взрослого населения	259,5	257	212,5	257,9	229,9	245,1	266,6	370,1	306,5	207,9	410,2
На 1000 взрослого населения ОК	79,0	104,9	53,0	80,4	50,2	59,2	46,2	179,7	68,8	42,9	157,8
Ибресинский											
Запломбировано зубов	6019	4457	4628	5063	5631	4904	4944	4191	5384	4917	4514
Из них по поводу ОК	625	671	555	684	744	718	587	439	574	387	700
Взрослое население	19458	19125	18849	18665	18442	18402	18110	17890	17714	17545	15996
На 1000 взрослого населения	309,3	233	245,5	271,3	305,3	266,5	273	234,3	303,9	280,3	282,2
На 1000 взрослого населения ОК	32,1	35,1	29,4	36,6	40,3	39,0	32,4	24,5	32,4	22,1	43,8
Канашский											
Запломбировано зубов	23887	21310	21261	27129	22071	22514	17679	17349	9094	9506	12226
Из них по поводу ОК	3002	2523	1952	4252	2763	7620	7601	6582	3538	3181	2367
Взрослое население	29840	29272	28983	28623	28330	28142	27740	27319	27019	26543	25678
На 1000 взрослого населения	800,5	728	733,6	947,8	779,1	800	637,3	635,1	336,6	358,1	476,1
На 1000 взрослого населения ОК	100,6	86,2	67,3	148,6	97,5	270,8	274,0	240,9	130,9	119,8	92,2

Продолжение Таблицы 5.2.

Наименование критерия	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Козловский											
Запломбировано зубов	8242	5644	7808	8296	7435	7864	7142	3702	5423	5124	3962
Из них по поводу ОК	198	897	843	681	524	782	147	100	1495	1280	273
Взрослое население	17006	16688	16331	16074	15790	15736	15257	15022	14725	14465	12401
На 1000 взрослого населения	484,7	338,2	478,1	516,1	470,9	499,7	468,1	246,4	368,3	354,2	319,5
На 1000 взрослого населения ОК	11,6	53,8	51,6	42,4	33,2	49,7	9,6	6,7	101,5	88,5	22
Комсомольский											
Запломбировано зубов	15540	14882	9164	10678	9434	11420	3102	11370	6886	1117	1562
Из них по поводу ОК	3368	2604	2453	2811	2596	3395	1023	2725	1967	501	565
Взрослое население	20648	20485	20318	20083	19906	19734	19486	19241	19129	18951	16227
На 1000 взрослого населения	752,6	726,5	451	531,7	473,9	578,7	159,2	590,9	360	58,9	96,3
На 1000 взрослого населения ОК	163,1	127,1	120,7	140,0	130,4	172,0	52,5	141,6	102,8	26,4	34,8
Красноармейский											
Запломбировано зубов	4016	2249	2746	2595	2318	2715	2164	1706	2037	2076	2237
Из них по поводу ОК	2488	883	784	786	706	718	589	551	1428	291	1316
Взрослое население	12180	12058	11750	11602	11407	11256	11114	10988	10909	10729	10286
На 1000 взрослого населения	329,7	186,5	233,7	223,7	203,2	241,2	194,7	155,3	186,7	193,5	217,5
На 1000 взрослого населения ОК	204,3	73,2	66,7	67,7	61,9	63,8	53,0	50,1	130,9	27,1	127,9
Красночетайский											
Запломбировано зубов	7645	7568	7248	5575	5873	4866	3620	3073	4128	5522	3909
Из них по поводу ОК	3258	1482	1843	1151	1400	1035	710	466	599	943	863
Взрослое население	13226	12956	12597	12183	11803	11531	11257	10935	10570	10200	11481
На 1000 взрослого населения	578	584,1	575,4	457,6	497,6	422	321,6	281	390,5	541,4	340,5
На 1000 взрослого населения ОК	246,3	114,4	146,3	94,5	118,6	89,8	63,1	42,6	56,7	92,5	75,2
Маринско-Посадский											
Запломбировано зубов	9494	7056	6516	8913	3678	7700	4457	4414	4438	7200	7674
Из них по поводу ОК	3771	1505	2210	3111	574	1426	753	626	755	1147	1200
Взрослое население	19066	18848	18531	18242	18060	17843	17481	17263	16921	16579	15615
На 1000 взрослого населения	498	374,4	351,6	488,6	203,7	431,5	255	255,7	262,3	434,3	491,5
На 1000 взрослого населения ОК	197,8	79,8	119,3	170,5	31,8	79,9	43,1	36,3	44,6	69,2	76,8
Моргаушский											

Продолжение Таблицы 5.2.

Наименование критерия	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Запломбировано зубо,	18334	16549	13632	15210	20853	33071	35316	41505	26852	39222	34995
Из них по поводу ОК	3466	3159	3047	3454	3192	4402	3967	3797	3130	3709	3798
Взрослое население	27332	27206	26826	26487	26236	26115	25735	25435	25197	24869	24921
На 1000 взрослого населения	670,8	608,3	508,2	574,2	794,8	1266,4	1372,3	1631,8	1065,7	1577,1	1404,2
На 1000 взрослого населения ОК	126,8	116,1	113,6	130,4	121,7	168,6	154,1	149,3	124,2	149,1	152,4
Порецкий											
Запломбировано зубов	9566	8752	8683	8335	10673	11856	8931	10356	7106	8086	8281
Из них по поводу ОК	3291	1887	1867	1665	1609	2033	2180	2731	1612	1958	2361
Взрослое население	11301	11152	10950	10877	10689	10415	10078	9867	9708	9441	8896
На 1000 взрослого населения	846,5	784,8	793	766,3	998,5	1138,4	886,2	1049,6	732	856,5	930,9
На 1000 взрослого населения ОК	291,2	169,2	170,5	153,1	150,5	195,2	216,3	276,8	166	207,4	265,4
Урмарский											
Запломбировано зубов	9463	9025	10435	8730	8860	9570	9601	9242	9217	8245	12417
Из них по поводу ОК	1813	2070	2345	1975	1982	2145	2165	2028	2134	1998	2543
Взрослое население	19505	19266	18972	18802	18410	18137	17916	17707	17278	16971	16722
На 1000 взрослого населения	485,2	468,4	550	464,3	481,3	527,7	535,9	521,9	533,5	485,8	724,6
На 1000 взрослого населения ОК	93,0	107,4	123,6	105,0	107,7	118,3	120,8	114,5	123,5	117,7	152,1
Цивильский											
Запломбировано зубов	19643	12757	9391	10215	7551	6364	4677	4849	5412	5384	7296
Из них по поводу ОК	3035	2473	2599	1987	2199	2650	2033	2198	2296	2205	1673
Взрослое население	29760	29599	29435	29257	29020	28908	28452	28048	27698	27227	25107
На 1000 взрослого населения	660	431	319	349,1	260,2	220,1	164,4	172,9	195,4	197,7	290,6
На 1000 взрослого населения ОК	102,0	83,6	88,3	67,9	75,8	91,7	71,5	78,4	82,9	81	66,6
Чебоксарский											
Запломбировано зубов	21747	22794	22093	20422	20798	22131	21151	21349	24112	28448	30268
Из них по поводу ОК	6991	7277	6812	7743	7866	9359	9955	9289	13574	16584	17189
Взрослое население	51114	51213	50569	50196	50074	49768	49866	50297	50261	49867	49219
На 1000 взрослого населения	425,5	445,1	436,9	406,8	415,3	444,7	424,2	424,5	479,7	570,5	615
На 1000 взрослого населения ОК	136,8	142,1	134,7	154,3	157,1	188,1	199,6	184,7	273,7	332,6	349,2
Шемуршинский											
Запломбировано зубов	5911	5000	5381	5207	5137	4552	3878	3244	3686	3920	5456

Продолжение Таблицы 5.2.

<i>Наименование критерия</i>	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Из них по поводу ОК	1450	1239	2724	2928	2623	2176	998	1059	1330	1372	1640
Взрослое население	10735	10394	10227	10034	9873	9717	9495	9296	9086	8870	9418
На 1000 взрослого населения	550,6	481	526,2	518,9	520,3	468,5	408,4	349	405,7	442	579,3
На 1000 взрослого населения ОК	135,1	119,2	266,4	291,8	265,7	223,9	105,1	113,9	146,4	154,7	174,1
Шумерлинский											
Запломбировано зубов	28281	15805	13082	19039	17620	18920	24393	23877	22468	32075	8627
Из них по поводу ОК	17148	2497	1514	2527	2772	3272	2559	2244	2147	3125	2361
Взрослое население	33539	33016	32546	31845	31243	30519	29826	29338	29082	28612	27185
На 1000 взрослого населения	843,2	478,7	402	597,9	564	619,9	817,8	813,9	772,6	1121	317,3
На 1000 взрослого населения ОК	511,3	75,6	46,5	79,4	88,7	107,2	85,8	76,5	73,8	109,2	86,8
Ядринский											
Запломбировано зубов	10857	11552	14016	12630	13576	14700	10705	11300	7851	11799	9263
Из них по поводу ОК	2237	1685	1996	3038	4005	3913	3270	2846	3719	1520	2180
Взрослое население	22970	22367	21931	27738	21013	20605	20023	19549	19132	18679	18595
На 1000 взрослого населения	472,7	516,5	639,1	455,3	646,1	713,4	534,6	578	410,4	631,7	498,1
На 1000 взрослого населения ОК	97,4	75,3	91,0	109,5	190,6	189,9	163,3	145,6	194,4	81,4	117,2
Яльчикский											
Запломбировано зубов	15233	10597	7923	9029	10770	11598	9742	10740	8121	11828	11248
Из них по поводу ОК	3097	2132	1068	1331	1519	1299	1335	1582	1206	1298	1671
Взрослое население	15392	15013	14762	14409	14094	13946	13481	13072	12760	12388	12873
На 1000 взрослого населения	989,7	705,9	536,7	626,6	764,2	831,6	722,6	821,6	636,4	954,8	873,8
На 1000 взрослого населения ОК	201,2	142,0	72,3	92,4	107,8	93,1	99,0	121,0	94,5	104,8	129,8
Янтиковский											
Запломбировано зубов	3461	3703	3848	4300	3297	3344	1970	1885	1252	919	1816
Из них по поводу ОК	777	997	661	1430	685	1125	681	703	377	271	505
Взрослое население	12663	12483	12251	12028	11779	11626	11330	11059	10892	10614	10008
На 1000 взрослого населения	273,3	296,6	314,1	357,5	279,9	287,6	173,9	170,4	114,9	86,6	181,5
На 1000 взрослого населения ОК	61,4	79,9	54,0	118,9	58,2	96,8	60,1	63,6	34,6	25,5	50,5
г. Новочебоксарск											
Запломбировано зубов	86683	81682	101599	75880	57739	56747	104746	73331	65629	98547	121771
Из них по поводу ОК	19990	13030	40106	19177	13835	8670	23416	22628	28135	18175	18727

Окончание Таблицы 5.2.

Наименование критерия	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Взрослое население	99763	99321	99427	99126	98952	98861	98646	98680	99165	99094	92710
На 1000 взрослого населения	868,9	822,4	1021,8	765,5	583,5	574	1061,8	743,1	661,8	994,5	1313,5
На 1000 взрослого населения ОК	200,4	131,2	403,4	193,5	139,8	87,7	237,4	229,3	283,7	183,4	202
г.Чебоксары											
Запломбировано зубов	339105	351682	387214	391909	353081	396433	377211	372695	287970	368514	422413
Из них по поводу ОК	80643	89562	123888	94972	94036	55146	84063	78383	39109	281230	81903
Взрослое население	385935	386924	388634	389886	392653	391956	391959	392665	390444	391187	387323
На 1000 взрослого населения	878,7	908,9	996,3	1005,2	899,2	1011,4	962,4	949,1	737,5	942	1090,6
На 1000 взрослого населения ОК	209,0	231,5	318,8	243,6	239,5	140,7	214,5	199,6	100,2	718,9	211,5
г.Канаш											
Запломбировано зубов	26399	11694*	14630*	21905*	22392*	22072*	30077*	33128*	29286*	38417*	1950
Из них по поводу ОК	5141	1805	1864	1956	2580	1875	1837	2253	1779	3036	463
Взрослое население	35662	35527	35276	35005	34647	34158	33990	33750	33203	32887	33789
На 1000 взрослого населения	740,3	329,2	414,7	625,8	646,3	646,2	884,9	981,6	882	1168,2	57,7
На 1000 взрослого населения ОК	144,2	50,8	52,8	55,9	74,5	54,9	54,0	66,8	53,6	92,3	13,7
ЧР ВСЕГО											
Запломбировано зубов	709945	663258	707414	705441	644574	716204	734303	717618	585582	738845	1008316
Из них по поводу ОК	180052	149303	208887	165491	155759	122763	158491	155487	120276	353484	191244
Взрослое население	1000328	993861	988386	982635	978465	971817	963976	958914	950269	942576	920079
На 1000 взрослого населения	709,7	667,4	715,7	717,9	658,8	737	761,7	748,4	616,2	783,9	1095,9
На 1000 взрослого населения ОК	180,0	150,2	211,3	168,4	159,2	126,3	164,4	162,1	126,6	375	207,9

На первом этапе анализа была получена дифференциация районов по двум ключевым показателям: пролеченным запломбированным зубам вследствие кариеса и вследствие осложнений кариеса, и проведена оценка уровней этих показателей, рассчитаны средние и среднеквадратичные отклонения от средних уровней показателей за исследуемый период (см. Главу 2). По принципу – в первую группу вошли районы с динамикой роста первого и второго показателя – показателей кариеса и показателей осложненного кариеса за 11 лет.

Эта закономерность свидетельствует об интенсификации СП, но неудовлетворительном качестве лечения кариеса. При этом следует подчеркнуть недостаток профилактической работы врачей-стоматологов на фоне их загруженности и возможной низкой компетенции. Неэффективной является и работа гигиенистов и в целом просветительная работа среди населения.

Во вторую группу вошли районы с динамикой роста показателя кариеса и отрицательной динамикой показателей осложненного кариеса. Эта закономерность может свидетельствовать о высоком качестве организации работы врачей-стоматологов по лечению кариеса, достаточных компетенциях врачей-стоматологов, эффективной профилактической работе с населением.

В настоящее время организация работы врача-стоматолога, как правило, носит «поточный», или «конвейерный», характер. Особенно это выражено в стоматологических медицинских организациях, оказывающих стоматологическую помощь по программе ОМС, когда в очень жестких временных рамках специалист должен не только оказать качественную стоматологическую помощь, но и заполнить соответствующую медицинскую документацию.

В этих условиях в первую очередь страдает профилактическое направление его профессиональной работы. При этом в обязанности всех специалистов стоматологического профиля входит профилактическая работа, но на практике она выполняется или недостаточно, или не выполняется вовсе по указанным выше причинам.

Следует акцентировать клинико-организационный процесс на активизации системы «врач-пациент» на стадии и после завершения лечения кариеса, медицинской функции для предупреждения осложнений кариеса и отработать технологию «санации». Блоки санации с итоговым блоком «санация полости рта» и алгоритм оказания профилактической стоматологической помощи показаны на Рисунке 5.5.

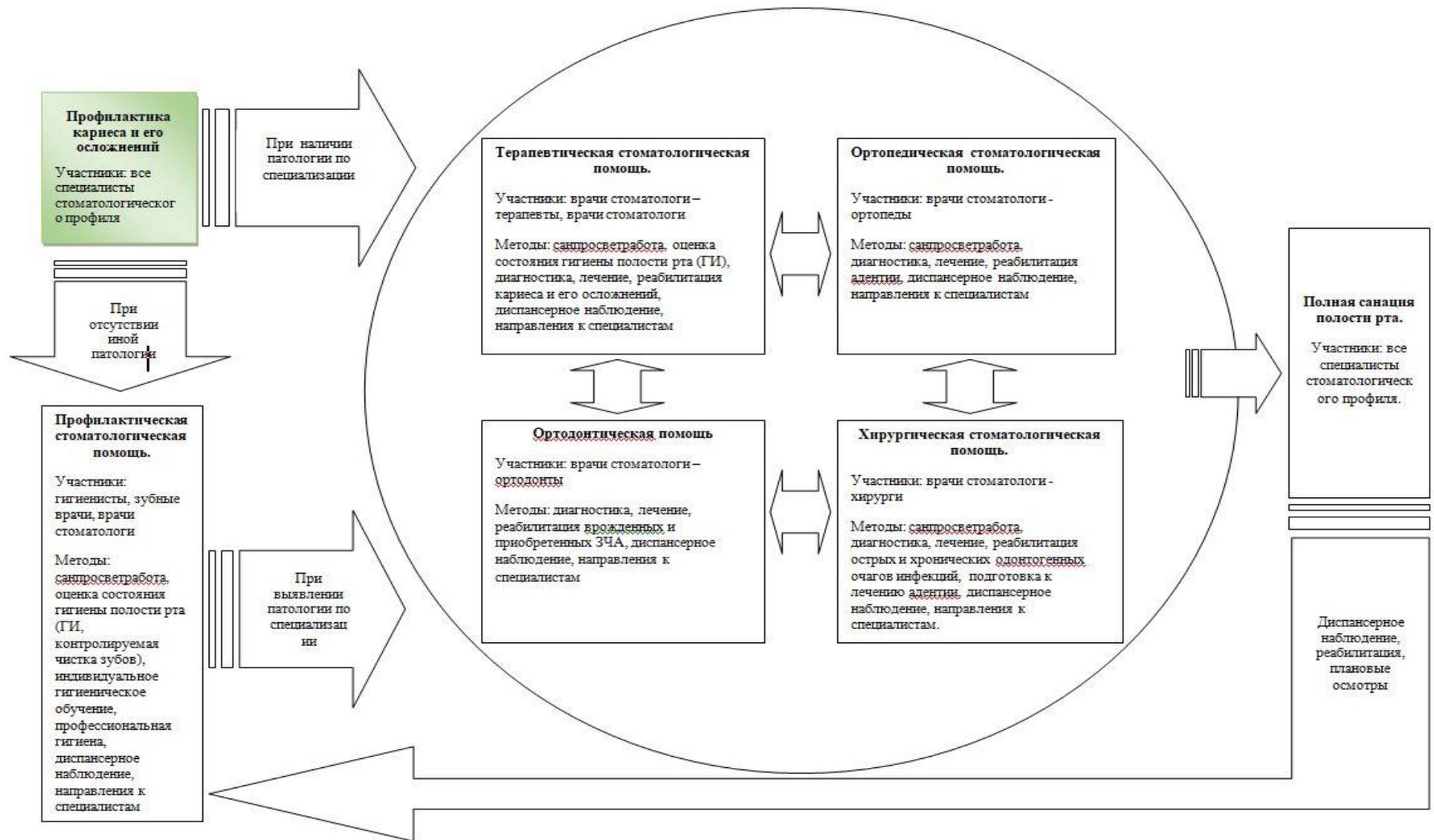


Рисунок 5.5 – Алгоритм взаимодействия специалистов-стоматологов при санации полости рта

В связи с этим в России с 2001 года появилась новая специальность «Стоматология профилактическая» с квалификацией специалиста «Гигиенист стоматологический» на базе среднего специального образования. Местами работы гигиениста являются стоматологические амбулаторно-поликлинические учреждения для детей и взрослых; стоматологические отделения и кабинеты лечебно-профилактических учреждений; учреждения социальной защиты населения и образования; санаторно-курортные учреждения⁹.

Несмотря на актуальность и востребованность данной специальности долгое время конкретные функциональные обязанности гигиениста стоматологического не были прописаны, что ограничивало их внедрение в практическое здравоохранение. И только в 2020 г. появился профессиональный стандарт по данной специальности, согласно которому основным видом профессиональной деятельности специалиста является первичная доврачебная медико-санитарная помощь по профилактике стоматологических заболеваний¹⁰.

В трудовые функции стоматологического гигиениста входят:

- 1) проведение обследования пациента для оценки и регистрации стоматологического статуса и гигиенического состояния рта;
- 2) проведение лечебных и профилактических мероприятий и контроль их эффективности;
- 3) проведение работы по санитарно-гигиеническому просвещению населения и пропаганде здорового образа жизни;
- 4) проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Одна из главных задач гигиениста стоматологического – это обучить пациента правильному уходу за полостью рта, провести беседу о пользе и важности профессиональной гигиенической чистки. Стоматологическому

⁹ Приказ Минздрава РФ от 06.02.2001 N 33 "О введении специальности "Стоматология профилактическая"

¹⁰ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 N 469н "Об утверждении профессионального стандарта "Гигиенист стоматологический"

просвещению отводится фундаментальная роль в предупреждении стоматологических заболеваний.

Большинство профилактических процедур требует в определенной степени индивидуальной активности конкретного человека в осуществлении гигиены полости рта, выборе диеты, регулярных посещений стоматолога. Стоматологическое просвещение включает в себя мотивацию населения и отдельного человека с целью поддержания здоровья как всего организма в целом, так и стоматологического.

Не менее важной задачей является предупреждение перехода стоматологических заболеваний в осложненные формы, что достигается системой организации профилактических и плановых осмотров специалистами стоматологического профиля.

Наиболее актуальным в стоматологии является своевременная диагностика и лечения кариеса во избежание его перехода в осложненные формы: пульпит, периодонтит и т.д. Это зависит не столько от материально-технического оснащения стоматологической клиники и квалификации врача-специалиста, как от мотивации и дисциплинированности самого пациента. Поэтому актуальность профилактического направления в стоматологии несомненна. Особенно в части просвещения населения специалистами и в первую очередь гигиенистами стоматологическими, а также организации преемственности между специалистами стоматологического профиля для более эффективной работы последних. В третью группу вошли районы с отрицательной динамикой показателей кариеса и положительной динамикой роста осложнений кариеса.

Эта закономерность свидетельствует о неудовлетворительных доступности СП и качестве работы врачей-стоматологов по лечению кариеса, а также недостатках профилактической работы врачей-стоматологов на фоне их загруженности и возможной неадекватной компетенции, неэффективности или отсутствии работы гигиениста стоматологического, и, как следствие, неэффективной профилактической просветительной работе с населением в целом.

Таким образом, следует особенно подчеркнуть влияние работы стоматолога-гигиениста и в целом просветительной работы среди населения. Следует перенести акцент на активизацию системы «врач – пациент» после процесса лечения кариеса, до стадии формирования осложненного кариеса. Необходимо повышение компетенций врачей-стоматологов и медицинской активности пациентов.

В экспертном заключении, сделанном группой экспертов с участием кафедры, такие принципы дифференциации районов наиболее эффективно проявились в процессе оценки качества и результативности стоматологической помощи в межрайонном сравнении. На этих результатах экспертизы разработана «Межрайонная программа оценки качества лечения кариеса и предупреждения осложнений кариеса» (Рисунок 5.4).

На основании полученных данных нами изданы методические рекомендации, которые утверждены Министерством здравоохранения Чувашской Республики (2024 г.).

На третьем этапе анализа были осуществлены расчеты соотношения полученных усредненных показателей в динамике в каждом административно-территориальном районе (базовый анализ), за исследуемый период были получены закономерности уровня соотношения по районам.

Нами было обнаружено, что значительное увеличение числа пролеченных зубов по поводу кариеса и, в то же время, снижение уровня осложнений кариеса произошло в 2022 году, что можно расценить как повышение качества оказания медицинской стоматологической помощи на территории Чувашии.

В предшествующем, 2021 году, произошло также повышение уровня как осложненного, так и неосложненного кариеса. При использовании «показателя соотношения», очевидно, что, несмотря на резко увеличенный объем стоматологической помощи в регионе, уровень осложнений кариеса был резко высоким в 2021 году и показатель соотношения был ниже, чем за исследуемый период, более чем в 2 раза.

Привлекло внимание довольно резкое падение показателя соотношения кариеса к его осложнениям в 2021 году (т.е. рост осложнений кариеса в 2021 году).

Таким образом, результаты исследования показали, что рост числа излеченных зубов по поводу кариеса не во всех случаях способствует снижению числа осложнений кариеса.

Одним из «возмущающих» факторов выступает пандемия, но наряду с этим была проведена серьезная активизация лечебно-профилактических мероприятий, начиная с 2022 года.

Были пересмотрены ресурсные возможности (кадровый, технический и технологический потенциал) стоматологической помощи в регионе и районах, а также проведены дальнейшие мероприятия по профилактике развития осложненного кариеса на территории республики.

5.3. Анализ динамики уровней диагностики и лечения кариеса

В Таблице 5.3 представлена динамика вылеченных зубов по поводу кариеса за исследуемый период (на 1000 взрослого населения). В этой таблице показаны расчеты усредненных показателей кариеса в каждом административно-территориальном районе Чувашии за 2012–2022 гг.

Как видно из Таблицы 5.3, разбросы районных усредненных показателей за исследуемый период довольно велики – от 215,06 в Красноармейском районе до 943,75 в г. Чебоксары.

В рейтинг среднего уровня за изучаемый период вошли Ядринский и Урмарский районы. В зоне сверхвысоких показателей уровня кариеса – Канашский, Моргаушский, Порецкий, Шумерлинский и Яльчикский районы.

Зонами сверхнизких показателей пролеченных зубов по поводу кариеса за исследуемый период можно назвать Алатырский, Вурнарский, Ибресинский, Козловский, Комсомольский, Красноармейский, Красночетайский, Мариинско-Посадский, Цивильский, Чебоксарский, Шемуршинский и Янтиковский районы.

Таблица 5.3 – Вылечено зубов по поводу кариеса в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

№	Районы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ср. знач.
1.	Алатырский	176,8	139,1	144,1	162,1	246,5	332,0	595,8	696,0	540,2	653,2	641,3	393,37
2.	Аликовский	686,4	660,0	691,7	467,5	421,4	475,5	403,2	488,6	367,0	528,2	441,4	511,90
3.	Батыревский	573,3	609,4	561,0	550,8	539,9	655,2	519,0	471,2	663,6	512,7	856,8	592,08
4.	Вурнарский	259,5	257,0	212,5	257,9	229,9	245,1	266,6	370,1	306,5	207,9	410,2	274,84
5.	Ибресинский	309,3	233,0	245,5	271,3	305,3	266,5	273,0	234,3	304,0	280,3	282,2	273,15
6.	Канашский	800,5	728,0	733,6	947,8	779,1	800,0	637,3	635,1	336,6	358,1	476,1	657,47
7.	Козловский	484,7	338,2	478,1	516,1	470,9	499,7	468,1	246,4	368,3	354,2	319,5	413,11
8.	Комсомольский	725,6	726,5	451,0	531,7	473,9	578,7	159,2	590,9	360,0	58,9	96,3	432,06
9.	Красноармейский	329,7	186,5	233,7	223,7	203,2	241,2	194,7	155,3	186,7	193,5	217,5	215,06
10.	Красночетайский	578,0	584,1	575,4	457,6	497,6	422,0	321,6	281,0	390,5	541,4	340,5	453,61
11.	Мариинско-Посадский	498,0	374,4	351,6	488,6	203,7	431,5	255,0	255,7	262,3	434,3	491,5	367,87
12.	Моргаушский	670,8	608,3	508,2	574,2	794,8	1266,4	1372,3	1631,8	1065,7	1577,1	1404,2	1043,1
13.	Порецкий	846,5	784,8	793,0	766,3	998,5	1138,4	886,2	1049,6	732,0	856,5	930,9	889,34
14.	Урмарский	485,2	468,4	550,0	464,3	481,3	527,7	535,9	521,9	533,4	458,8	724,6	522,86
15.	Цивильский	660,0	431,0	319,0	349,1	260,2	220,1	164,4	172,9	195,4	197,7	290,6	296,40
16.	Чебоксарский	425,5	445,1	436,9	406,8	415,3	444,7	424,2	424,5	479,7	570,5	615,0	462,56
17.	Шемуршинский	550,6	481,0	526,2	518,9	520,3	468,5	408,4	349,0	405,7	442,0	579,3	477,26
18.	Шумерлинский	843,2	478,7	402,0	597,9	564,0	620,0	817,8	813,9	772,6	1121,0	317,3	668,04
19.	Ядринский	472,7	516,5	639,1	455,3	646,1	713,4	534,6	578,0	410,4	613,7	498,1	552,54
20.	Яльчикский	989,7	705,9	536,7	626,6	764,2	831,6	722,6	821,6	636,4	954,8	873,8	769,45
21.	Янтиковский	273,3	296,6	314,1	357,5	279,9	287,6	173,9	170,4	114,9	86,6	181,5	230,57
22.	г.Новочебоксарск	868,9	822,4	1021,8	765,5	583,5	574,0	1061,8	743,1	661,8	994,5	1313,5	855,53
23.	г.Чебоксары	878,7	908,9	996,3	1005,2	899,2	1011,4	962,4	949,1	737,5	942,0	1090,6	943,75
24.	г. Канаш	740,3	329,2	414,7	625,8	646,3	646,2	884,9	981,6	882,0	1168,2	57,7	670,63
ЧР ВСЕГО		709,7	667,4	715,7	717,9	658,8	737,0	761,7	748,4	616,2	783,9	1059,5	743,29

Самый высокий показатель заболеваемости кариесом (количество вылеченных зубов по поводу кариеса может свидетельствовать о наличии возможности (кадры и стоматологические учреждения) и информированности самих пациентов о необходимости профилактического лечения – в г. Чебоксары. Расчеты статистических показателей по районам Чувашии представлены в Таблице 5.4.

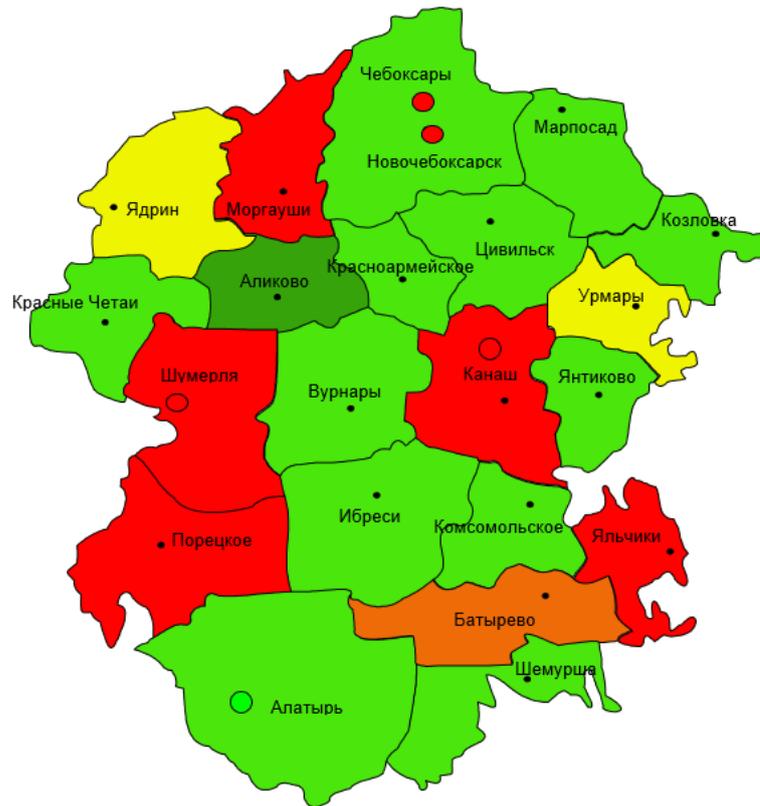
Таблица 5.4 – Расчеты статистических показателей вылеченных зубов по поводу кариеса по районам Чувашии за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

№	Районы	Ср. знач.	$\sum (x_i - \bar{x})^2$	$\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$	$\delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$	$\sigma = \delta^2$
1.	Алатырский	393,37	535617	53561,7	231,43	53562
2.	Аликовский	511,90	134789	13478,9	116,1	13479
3.	Батыревский	592,08	111475,2	11147,52	105,58	11148
4.	Вурнарский	274,84	40578,9	4057,89	63,70	4058
5.	Ибресинский	273,15	7358,7	735,87	27,13	736
6.	Канашский	657,47	377010,3	37701,03	194,17	37701
7.	Козловский	413,11	81462,1	8146,21	90,26	8146
8.	Комсомольский	432,06	563259,9	56325,99	237,33	56326
9.	Красноармейский	215,06	20464,9	2046,49	45,24	2046
10.	Красночетайский	453,61	121988,2	12198,82	110,45	12199
11.	Мариинско-Посадский	367,87	118981,6	11898,16	109,08	11898
12.	Моргаушский	1043,1	1816159,6	181615,96	426,16	181616
13.	Порецкий	889,34	164385,6	16438,56	128,21	16439
14.	Урмарский	522,86	55385,4	5538,54	74,42	5539
15.	Цивильский	296,40	213394,9	21339,49	146,08	21339
16.	Чебоксарский	462,56	46101,2	4610,12	67,90	4610
17.	Шемуршинский	477,26	49419,5	4941,95	70,30	4942
18.	Шумерлинский	668,04	538187,0	53818,70	231,99	53819
19.	Ядринский	552,54	87129,1	8712,91	93,34	8713
20.	Яльчикский	769,45	198877,9	19887,79	141,02	19888
21.	Янтиковский	230,57	78306,9	7830,69	88,49	7831
22.	г.Новочебоксарск	855,53	512055,2	51205,52	226,29	51206
23.	г.Чебоксары	943,75	83028,3	8302,83	91,12	8303
24.	г. Канаш	670,63	1000677,4	100067,74	316,33	100068
	ЧР	743,29	133626,4	13362,64	115,60	13363

Для картографического анализа мы брали средние значения по годам по Чувашии (Таблица 5.5).

Таблица 5.5 – Расчеты средних значений для проведения картографического анализа показателей вылеченных зубов по поводу кариеса в Чувашской Республике за 2012–2022 гг.

Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Средние данные по годам всех административных округов	588,63	504,71	505,68	516,19	509,38	570,73	543,45	568,00	488,05	587,75	560,43
$X_i - \bar{X}$	48,36	-35,56	-34,60	-24,08	-30,90	30,45	3,182	27,73	-52,22	47,48	20,16
$(X_i - \bar{X})^2$	2339	1264,80	1196,98	580,08	954,64	927,36	10,12	768,82	2727,17	2254,50	406,46
$\sum (X_i - \bar{X})^2$	13430										
$\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$	1343										
$\delta = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$	36,65										
$\sigma = \delta^2$	1343										



■ – сверхвысокий уровень, ■ – высокий уровень, ■ – средний уровень,
■ – низкий уровень, ■ – сверхнизкий уровень

Рисунок 5.6 – Картографический анализ по вылеченным зубам по поводу кариеса взрослого населения Чувашии за период 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

На Рисунке 5.6 показаны результаты картографического анализа состояния вылеченных зубов по поводу кариеса у взрослого населения Чувашской Республики за изучаемый период. Сверхвысокий уровень заболеваемости кариесом был отмечен в Порецком, Шумерлинском, Яльчикском, Канашском, Моргаушском районах, а также в г. Чебоксары, Новочебоксарск. Высокий уровень был выявлен в Батыревском районе. Таким образом, сверхвысокая и высокая заболеваемость кариесом была отмечена в 2 городах и 6 районах республики, что по территории составляет приблизительно 1/4 часть территории всей Чувашии. Средний показатель заболеваемости кариесом был выявлен в Урмарском и Ядринском районах. Низкий уровень заболеваемости кариесом был обнаружен только в одном Аликовском районе. Сверхнизкая заболеваемость кариесом была отмечена практически на большей части территории Республики (Чебоксарский, Мариинско-Посадский, Козловский, Цивильский, Красноармейский, Вурнарский, Янтиковский, Ибресинский, Шемуршинский, Алатырский, Красночетайский, Комсомольский районы).

Таким образом, результаты исследования показали, что рост числа излеченных зубов по поводу кариеса не во всех случаях способствует снижению числа осложнений кариеса. Одним из «возмущающих» факторов выступает пандемия, но наряду с этим была проведена серьезная активизация лечебно-профилактических мероприятий, начиная с 2022 года. Были пересмотрены ресурсные возможности (кадровый, технический и технологический потенциал) стоматологической помощи в регионе и районах, а также проведены дальнейшие мероприятия по профилактике развития осложненного кариеса на территории Республики.

5.4. Анализ динамики заболеваемости осложненным кариесом

В Таблице 5.6, послужившей основой для проведения картографического анализа, показаны результаты вычисления средних показателей осложненного кариеса за изучаемый период (2012–2022 гг.) в Чувашской Республике (на 1000 взрослого населения).

Таблица 5.6 – Уровень заболеваемости осложненным кариесом в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

№	Районы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ср. знач.
1.	Алатырский	150,4	20,7	27,7	31,2	36,2	55,2	68,2	62,4	50,8	62,5	57,2	56,59
2.	Аликовский	144,8	118,2	121,9	83,7	92,4	114,5	114,6	192,4	158,5	207,9	339,1	153,45
3.	Батыревский	122,7	133,3	131,2	124,8	135,0	146,0	129,2	129,1	154,1	143,7	175,72	138,62
4.	Вурнарский	79,0	104,9	53,0	80,4	50,2	59,2	46,2	179,7	68,8	42,9	157,8	83,83
5.	Ибресинский	32,1	35,1	29,4	36,6	40,3	39,0	32,4	24,5	32,4	22,1	43,8	33,43
6.	Канашский	100,6	86,2	67,3	148,6	97,5	270,8	274,0	240,9	130,9	119,8	92,2	148,07
7.	Козловский	11,6	53,8	51,6	42,4	33,2	49,7	9,6	6,7	101,5	88,5	22,0	42,78
8.	Комсомольский	163,1	127,1	120,7	140,0	130,4	172,0	52,5	141,6	102,8	26,4	34,8	110,13
9.	Красноармейский	204,3	73,2	66,7	67,7	61,9	63,8	53,0	50,1	130,9	27,1	127,9	84,24
10.	Красночетайский	246,3	114,4	146,3	94,5	118,6	89,8	63,1	42,6	56,7	92,5	75,2	103,64
11.	Мариинско-Посадский	197,8	79,8	119,3	170,5	31,8	79,9	43,1	36,3	44,6	69,2	76,8	86,28
12.	Моргаушский	126,8	116,1	113,6	130,4	121,7	168,6	154,1	149,3	124,2	149,1	152,4	136,94
13.	Порецкий	291,2	169,2	170,5	153,1	150,5	195,2	216,3	276,8	166,0	207,4	265,4	205,60
14.	Урмарский	93,0	107,4	123,6	105,0	107,7	118,3	120,8	114,5	123,5	117,7	152,1	116,69
15.	Цивильский	102,0	83,6	88,3	67,9	75,8	91,7	71,5	78,4	82,9	81,0	66,6	80,88
16.	Чебоксарский	136,8	142,1	134,7	154,3	157,1	188,1	199,6	184,7	273,7	332,6	349,2	204,81
17.	Шемуршинский	132,1	119,2	266,4	291,8	265,7	223,9	105,1	113,9	146,4	154,7	174,1	181,21
18.	Шумерлинский	511,3	75,6	46,5	79,4	88,7	107,2	85,8	76,5	73,8	109,2	86,8	121,89
19.	Ядринский	97,4	75,3	91,0	109,5	190,6	189,9	163,3	145,6	194,4	81,4	117,2	132,33
20.	Яльчикский	201,2	142,0	72,3	92,4	107,8	93,1	99,0	121,0	94,5	104,8	129,8	114,35
21.	Янтиковский	61,4	79,9	54,0	118,9	58,2	96,8	60,1	63,6	34,6	25,5	50,5	63,95
22.	г. Новочебоксарск	200,4	131,2	403,4	193,5	139,8	87,7	237,4	229,3	283,7	183,4	202,0	208,35
23.	г. Чебоксары	209,0	231,5	318,8	243,6	239,5	140,7	214,5	199,6	100,2	718,9	211,5	257,07
24.	г. Канаш	144,2	50,8	52,8	55,9	74,5	54,9	54,0	66,8	53,6	92,3	13,7	64,86
ЧР ВСЕГО		178,0	150,2	211,3	168,4	159,2	126,3	164,4	162,1	126,6	375,0	207,9	184,49

Как представлено в Таблице 5.6, уровень заболеваемости по показателю осложненного кариеса в Чувашской Республике (на 1000 взрослого населения) за изучаемый период отличается весьма значительно в зависимости от административно-территориального региона (от минимального значения в Козловском – 42,78 до максимального значения в г. Чебоксары – 257,07). Нельзя сказать при этом, что данный факт можно объяснить отсутствием возможностей для оказания высококачественной СП в столице Республики.

Средний показатель заболеваемости осложненным кариесом в Чувашской Республике за исследуемый период был отмечен в Урмарском районе. Сверхвысокие показатели – в г. Новочебоксарск и Чебоксары, а также в районах: Аликовский, Канашский, Порецкий, Чебоксарский и Шемуршинский. Высокие показатели были выявлены в Батыревском, Моргаушском и Ядринском районах.

Низкими показателями характеризовались Комсомольский, Красночетайский и Яльчикский районы, зонами сверхнизких уровней осложненного кариеса были Алатырский, Вурнарский, Ибресинский, Козловский, Красноармейский, Мариинско-Посадский, Цивильский, Янтиковский районы, а также г. Канаш.

Расчеты статистических показателей по районам Чувашии по вылеченным зубам по поводу осложненного кариеса в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения) представлены в Таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Расчеты статистических показателей вылеченных зубов по поводу осложненного кариеса в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

№	Районы	Ср. знач.	$\sum (x_i - \bar{x})^2$	$\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$	$\delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$	$\sigma = \delta^2$
1.	Алатырский	56,59	12222,7	1222,27	34,96	1222
2.	Аликовский	153,45	52904,7	5290,47	72,74	5290
3.	Батыревский	138,62	2416,6	241,66	15,55	242
4.	Вурнарский	83,83	21146,9	2114,69	45,99	2115
5.	Ибресинский	33,43	426,8	42,68	6,53	43
6.	Канашский	148,07	58916,6	5891,66	76,76	5892
7.	Козловский	42,78	9684,1	968,41	31,12	968
8.	Комсомольский	110,13	25387,1	2538,71	50,39	2539
9.	Красноармейский	84,24	25524,2	2552,42	50,52	2552
10.	Красночетайский	103,64	31292,1	3129,21	55,94	3129
11.	Мариинско-Посадский	86,28	30152,1	3015,21	54,91	3015
12.	Моргаушский	136,94	3355,7	335,57	18,32	336
13.	Порецкий	205,60	26116,1	2611,61	51,10	2612
14.	Урмарский	116,69	2238,3	223,83	14,96	224
15.	Цивильский	80,88	1122,0	112,20	10,59	112
16.	Чебоксарский	204,81	60936,2	6093,62	78,06	6094
17.	Шемуршинский	181,21	46993,9	4699,39	68,55	4699
18.	Шумерлинский	121,89	169657,1	16965,71	130,25	16966
19.	Ядринский	132,33	21222,3	2122,23	46,07	2122
20.	Яльчикский	114,35	12055,7	1205,57	34,72	1206
21.	Янтиковский	63,95	7027,3	702,73	26,51	703
22.	г. Новочебоксарск	208,35	71159,1	7115,91	84,36	7116
23.	г. Чебоксары	257,07	265894,0	26589,40	163,06	26589
24.	г. Канаш	64,86	10529,2	1052,92	32,45	1053
	ЧР	184,49	47319,5	4731,95	68,79	4732

Для картографического анализа уровня осложненного кариеса мы брали средние значения по годам в Чувашии, расчеты средних значений за 2012–2022 гг., результаты которых показаны в Таблице 5.8.

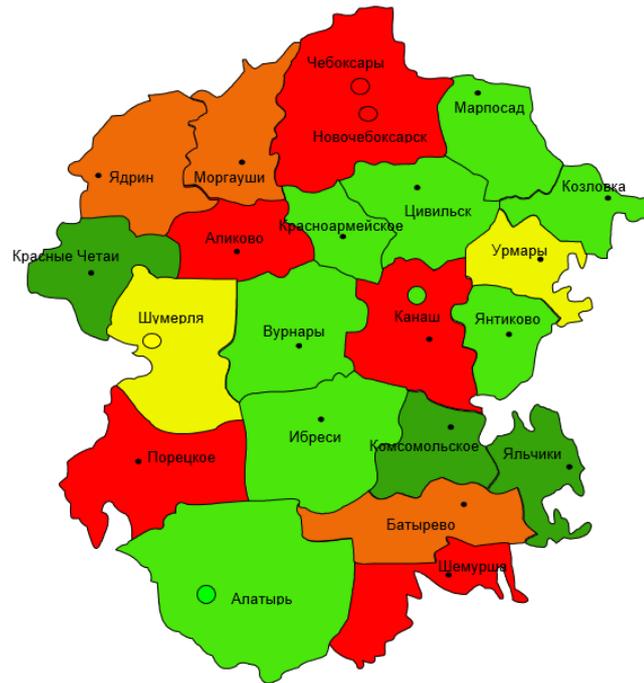
Таблица 5.8 – Расчеты средних значений за 2012–2022 гг. для проведения картографического анализа по Чувашской Республике

Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Средние данные по годам всех административных округов	156,65	102,94	119,63	117,34	108,55	120,67	111,14	121,93	115,98	135,86	132,24
$x_i - \bar{x}$	34,56	-19,14	-2,46	-4,75	-13,54	-1,42	-10,94	-0,15	-6,10	13,78	10,16
$(x_i - \bar{x})^2$	1195	366,39	6,041	22,52	183,26	2,01	119,71	0,024	37,26	189,76	103,21
$\sum (x_i - \bar{x})^2$	2225										
$\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$	222,5										
$\delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$	14,92										
$\sigma = \delta^2$	222										

По результатам расчета средних значений нами был проведен картографический анализ по вылеченным зубам по поводу осложненного кариеса в районах Чувашской Республики в период с 2012 по 2022 гг. в расчете на 1000 взрослого населения (Рисунок 5.7).

На Рисунке 5.7. сверхвысокие показатели были отмечены в Порецком, Чебоксарском, Канашском, Аликовском и Шемуршинском районах, а также в г. Чебоксары, Новочебоксарск. Сверхнизкие показатели были выявлены в Мариинско-Посадском, Козловском, Цивильском, Красноармейском, Янтиковском, Вурнарском, Ибресинском, Алатырском районах и в г. Алатырь и Канаш.

Средний уровень отмечался в Шумерлинском и Урмарском районах. Высокий – в Ядринском и Моргаушском, низкий – Красночетайском, Комсомольском и Яльчикском районах.



■ – сверхвысокий уровень, ■ – высокий уровень, ■ – средний уровень,
 ■ – низкий уровень, ■ – сверхнизкий уровень

Рисунок 5.7 – Картографический анализ по вылеченным зубам по поводу осложненного кариеса взрослого населения Чувашии за период 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения)

Таким образом, в отдельных районах наблюдается одинаковая ситуация за исследуемый период по заболеваемости кариесом и его осложнениями:

- сверхнизкий и низкий уровни в Марпосадском, Цивильском, Красноармейском, Вурнарском, Ибресинском, Алатырском, Козловском, Янтиковском, Комсомольском и Красночетайском районах и в г. Алатырь;
- сверхвысокие и высокие уровни в Моргаушском, Порецком, Канашском и Батыревском районах, а также в г. Чебоксары и Новочебоксарск.

Однако в других административно-территориальных районах (в 7 из 21 района и в г. Канаш) наблюдается несоответствие за исследуемый период уровней заболеваемости кариесом и уровней заболеваемости осложненным кариесом (при высоком уровне заболеваемости осложненным кариесом – низкие показатели заболеваемости кариесом).

**5.5. Определение специального коэффициента заболеваемости
кариесом/уровень осложнений кариеса – SI по уровню для каждого
административного района Чувашской Республики**

Определение специального коэффициента – SI – для каждого административного района Чувашии, где это показатель соотношения: уровень заболеваемости кариесом/уровень осложнений кариеса (см. Главу 2).

Результаты аналитических расчетов соотношения кариеса к его осложнениям в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. представлены в Таблице 5. 9.

Таблица 5.9 – Соотношение кариеса к его осложнениям в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения) – показатель SI

№	Районы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ср. знач.
1	Алатырский	1,2	6,7	5,2	5,2	6,8	6,0	8,7	11,2	10,6	10,5	11,2	7,57
2	Аликовский	4,7	5,6	5,7	5,6	4,6	4,2	3,5	2,5	2,3	2,5	1,3	3,86
3	Батыревский	4,7	4,6	4,3	4,4	4,0	4,5	4,0	3,6	4,3	3,6	4,9	4,26
4	Вурнарский	3,3	2,4	4,0	3,2	4,6	4,1	5,8	2,1	4,5	4,8	2,6	3,76
5	Ибресинский	9,6	6,6	8,4	7,4	7,6	6,8	8,4	9,6	9,4	12,7	6,4	8,44
6	Канашский	8,0	8,4	10,9	6,4	8,0	3,0	2,3	2,6	2,6	3,0	5,2	5,49
7	Козловский	41,8	6,3	9,3	12,2	14,2	10,1	48,8	36,8	3,6	4,0	14,5	18,33
8	Комсомольский	4,4	5,7	3,7	3,8	3,6	3,4	3,0	4,2	3,5	2,2	2,8	3,66
9	Красноармейский	1,6	2,5	3,5	3,3	3,3	3,8	3,7	3,1	1,4	7,1	1,7	3,18
10	Красночетайский	2,3	5,1	3,9	4,8	4,2	4,7	5,1	6,6	6,9	5,9	4,5	4,90
11	Мариинско-Посадский	2,5	4,7	2,9	2,9	6,4	5,4	5,9	7,0	5,9	6,3	6,4	5,12
12	Моргаушский	5,3	5,2	4,5	4,4	6,5	7,5	8,9	10,9	8,6	10,6	9,2	7,42
13	Порецкий	2,9	4,6	4,7	5,0	6,6	5,8	4,1	3,8	4,4	4,1	3,5	4,5
14	Урмарский	5,2	4,4	4,4	4,4	4,5	4,5	4,4	4,6	4,3	3,9	4,8	4,49
15	Цивильский	6,5	5,2	3,6	5,1	3,4	2,4	2,3	2,2	2,4	2,4	4,4	3,63
16	Чебоксарский	3,1	3,1	3,2	2,6	2,6	2,4	2,1	2,3	1,8	1,7	1,8	2,43
17	Шемуршинский	4,2	4,0	2,0	1,8	2,0	2,1	3,9	3,1	2,8	2,9	3,3	2,92
18	Шумерлинский	1,6	6,3	8,6	7,5	6,4	5,8	9,5	10,6	10,5	10,3	3,7	7,35
19	Ядринский	4,9	6,9	7,0	4,2	3,4	3,8	3,3	4,0	2,1	7,5	4,3	4,67
20	Яльчикский	4,9	5,0	7,4	6,8	7,1	8,9	7,3	6,8	6,7	9,1	6,7	6,97
21	Янтиковский	4,5	3,7	5,8	3,0	4,8	3,0	2,9	2,7	3,3	3,4	3,6	3,7
22	г.Новочебоксарск	4,3	6,3	2,5	4,0	4,2	6,5	4,5	3,2	2,3	5,4	6,5	4,52
23	г.Чебоксары	4,2	3,9	3,1	4,1	3,8	7,2	4,5	4,8	7,4	1,3	5,2	4,5
24	г. Канаш	5,1	6,5	7,9	11,2	8,7	11,8	16,4	14,7	16,5	12,7	4,2	10,52
ЧР ВСЕГО		4,0	4,4	3,4	4,3	4,1	5,8	4,6	4,6	4,9	2,1	5,1	5,67

Полученные интервалы, используемые для осуществления группировки административных районов в составе Чувашской Республики, определялись относительно величины SI следующим образом:

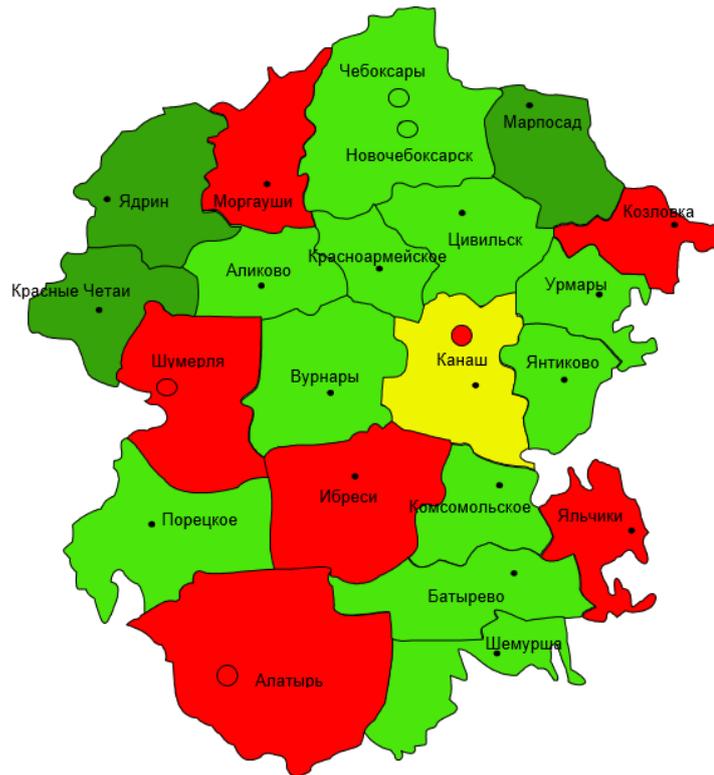
- 1) группа, включающая сверхвысокие показатели SI, – соответственно, распределение выше среднего по Республике;
- 2) группа высоких показателей коэффициента SI, – Δ ;
- 3) группа, включающая средние значения SI, – 2Δ ;
- 4) группа, представленная низкими значениями SI, – 3Δ ;
- 5) группа, включающая ультранизкие значения коэффициента SI, – 4Δ .

На следующем этапе исследования было проведено картографирование полученных результатов путем расчетов районных статистических показателей по соотношению заболеваемости кариесом к уровню заболеваемости осложненным кариесом в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения) – показатели SI, – которые представлены в Таблице 5.10.

Таблица 5.10 – Расчеты статистических показателей по районам Чувашии по соотношению заболеваемости кариесом к уровню заболеваемости осложненным кариесом в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (на 1000 взрослого населения) (показатель SI)

№	Районы	Ср. знач.	$\sum (x_i - \bar{x})^2$	$\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$	$\delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$	$\sigma = \delta^2$
1.	Алатырский	7,57	101,0	10,10	3,18	10
2.	Аликовский	3,86	23,1	2,31	1,52	2
3.	Батыревский	4,26	1,7	0,17	0,41	0
4.	Вурнарский	3,76	13,1	1,31	1,14	1
5.	Ибресинский	8,44	33,2	3,32	1,82	3
6.	Канашский	5,49	90,6	9,06	3,01	9
7.	Козловский	18,33	2603,1	260,31	16,13	260
8.	Комсомольский	3,66	8,5	0,85	0,92	1
9.	Красноармейский	3,18	24,5	2,45	1,57	2
10.	Красночетайский	4,90	15,9	1,59	1,26	2
11.	Мариинско-Посадский	5,12	26,4	2,64	1,62	3

Метод картографирования основан на визуальном представлении показателей районного уровня с определением группировок по интенсивности. Рисунок рейтинга районов по результатам соотношения уровня вылеченных зубов по поводу кариеса к уровню его осложнений в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (показатель SI) представлен на Рисунке 5.8.



■ – сверхвысокий уровень, ■ – высокий уровень, ■ – средний уровень,
 ■ – низкий уровень, ■ – сверхнизкий уровень

Рисунок 5.8 – Картографический анализ соотношения уровня вылеченных зубов по поводу кариеса к уровню его осложнений в Чувашской Республике за 2012–2022 гг. (показатель SI)

Исходя из результатов в Таблице 5.9. и из представленных визуальных данных на Рисунке 5.8, можно предположить, что зонами благополучия являются Алатырский, Моргаушский, Козловский, Ибресинский, Шумерлинский и Яльчикский районы.

Зонами недостаточного проведения организационно-профилактических мероприятий за исследуемый период были Чебоксарский, Аликоский,

Красноармейский, Цивильский, Урмарский, Вурнарский, Янтиковский, Порецкий, Комсомольский, Батыревский и Шемуршинский административные районы, а также г. Чебоксары и Новочебоксарск. Зонами сверхнизких показателей являлись Красночетайский, Ядринский и Мариинско-Посадский районы.

Таким образом, на основе картографического анализа системы оказания стоматологической медицинской помощи нами определен ряд районов-аутсайдеров республики: на их территории необходима разработка наиболее приоритетных и эффективных мероприятий для выявления факторов риска и роста эффективности работы системы здравоохранения в целом.

Как видно, корректных и срочных управленческих решений требуют до 13 районных служб стоматологической помощи, в которых определен сверхнизкий уровень соотношения, и в 3– низкий уровень соотношения заболеваемости кариесом к показателю заболеваемости осложненным кариесом.

Определение специального индикатора (SI) дало нам возможность определить административные районы, входящие в состав Чувашской Республики, которым соответствует максимальный уровень специального индикатора (соответственно, административные районы, входящие в состав Чувашской Республики, для которых характерны сверхвысокие, значительно отличающиеся от нормального распределения, уровни полученных нами и проанализированных показателей, характеризующих изучаемую общую заболеваемость кариесом, и, в свою очередь, выявленные в ходе исследования, сверхнизкие показатели, характеризующие осложнения кариеса у населения), а также, напротив, с минимальным значением оцениваемого показателя SI (представлены административными районами, входящими в состав Чувашской Республики, имеющими, соответственно, сверхнизкие уровни показателей, характеризующих общую заболеваемость кариесом, и сверхвысокие – осложнения кариеса).

Поставлена гипотеза: исходя из математических представлений показателей, результат соотношения кариеса к его осложнениям будет положительным, если знаменатель не больше числителя. Таким образом,

сверхнизкие и низкие показатели соотношения будут наблюдаться в тех административно-территориальных районах, в которых уровень осложнений кариеса больше, чем уровень пролеченных зубов по поводу кариеса.

Гипотеза обратного порядка свидетельствует, что высокие и сверхвысокие показатели будут наблюдаться в тех районах, где показатели осложнений ниже, чем показатели неосложненного кариеса.

Уровни осложнений кариеса меньше уровней пролеченных зубов по поводу кариеса по авторской технологии доказательной статистики свидетельствуют о своевременности и качестве оказанной стоматологической помощи. Эти закономерности показывают, что осложнения клинического течения кариеса могут быть приостановлены качеством (раннее выявление, объем и содержание) лечения кариеса.

Таким образом, сверхнизкий показатель соотношения заболеваемости кариесом к показателю заболеваемости осложненным кариесом указывает на:

- невысокую эффективность организации мероприятий по диспансеризации,
- не полностью разработанные критерии включения пациентов в диспансерные группы,
- довольно низкую обеспеченность медицинских учреждений квалифицированными сотрудниками и соответствующим специализированным оборудованием,
- отсутствие или малое количество медицинских учреждений первичного звена.

Вместе с тем возможно снижение доступности оказываемой медицинской помощи, а также потребность в дифференцированном подходе с целью принятия всех необходимых управленческих решений на отдельно взятой территории республики.

Резюме. Деятельность здравоохранения субъектов РФ регулируется с помощью определенной системы показателей и критериев эффективности. В целом это приведет к созданию такой системы управления, которая будет

своевременно и эффективно направлять ресурсы, в первую очередь финансовые, для решения наиболее проблемных вопросов, что в конечном счете даст хорошие результаты.

Разработанное соотношение показателя заболеваемости кариесом и его осложнений представляет собой индекс результативности деятельности стоматологической службы, где низкие показатели заболеваемости кариесом и высокие уровни заболеваемости осложненным кариесом за определенный период учета являются отрицательным индексом результативности деятельности амбулаторно-поликлинического звена и низкого качества оказания первичной медицинской помощи.

Методика, использованная нами в этом исследовании, позволяет быстро и достоверно выявить существующие диспропорции в оказании медицинской стоматологической помощи на региональном уровне и применить разработанную модель для управленческих решений (Рисунок 5.9).



Рисунок 5.9– Организационно-методическая модель профилактики кариеса и его осложнений на региональном уровне

Таким образом, сверхнизкий показатель соотношения заболеваемости кариесом к показателю заболеваемости осложненным кариесом указывает на невысокую эффективность организации диспансеризационных мероприятий, довольно низкую обеспеченность медицинских учреждений квалифицированными сотрудниками и соответствующим специализированным оборудованием, отсутствие или малое количество медицинских учреждений первичного звена, а вместе с тем и на уменьшение доступности оказываемой медицинской помощи, а также на потребность в дифференцированном подходе с целью принятия всех необходимых управленческих решений на отдельно взятой территории республики.

Проведенное исследование результатов внедрения модели, как представлено выше, показало, что в связи с высоким уровнем и тенденцией без снижения заболеваемости кариесом, ростом количества случаев осложненного кариеса, в ситуации, когда отсутствуют адекватные управленческие решения в сферестоматологической профилактики, необходимо проводить интегрированные исследования профилактического потенциала стоматологической помощи региона и внедрить программу профилактики стоматологической помощи в рамках паспорта специалиста и программ ОМС. Подтверждена положительная динамика по вылеченным зубам при кариесе и при осложненном кариесе среди взрослого населения.

При этом следует подтвердить закономерность, что сверхвысокие и высокие показатели кариеса являются, по определению В.Д. Вагнера (2000), одним из качественных показателей работы врачей стоматологического профиля на терапевтическом приеме (преобладание количества пломб, наложенных при неосложненном кариесе, над количеством пломб при осложненном кариесе) в административно-территориальном районе.

Следует подчеркнуть выявленную закономерность: низкий и сверхнизкий уровни заболеваемости кариесом в сочетании с высокими и сверхвысокими показателями заболеваемости осложненным кариесом населения свидетельствуют

о низкой выявляемости заболеваний и низкой результативности работы первичного звена по выявлению заболеваний, прикрепленного для получения первичной медико-санитарной помощи по территориальному принципу как в части профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения, так и в части диспансерного наблюдения за группой пациентов с хроническими заболеваниями («слабое звено цепи») и о необходимости дифференцированного подхода к принятию соответствующих управленческих решений в каждом муниципальном образовании. Включая и определение того, что ряд районов-аутсайдеров республики по картографическому анализу системы оказания стоматологической медицинской помощи: на их территории требуется разработка наиболее приоритетных и эффективных мероприятий для выявления факторов риска и роста эффективности работы системы здравоохранения в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Картографический анализ позволяет выделить административно-территориальные районы, находящиеся в зоне высокой результативности стоматологической медицинской деятельности в Республике, и районы с низкой результативностью, отстающие по уровню оказания первичной специализированной СП. Таким образом, может быть определен ряд районов-аутсайдеров Республики по картографическому анализу системы оказания стоматологической медицинской помощи: на их территории требуется разработка наиболее приоритетных и эффективных мероприятий для выявления факторов риска и роста эффективности работы системы здравоохранения в целом

В соответствии с результатами картографического анализа территории можно сформировать модель, позволяющая соотнести показатели заболеваемости кариесом местного населения и заболеваемости осложненным кариесом применительно к ресурсам (материальные, технические, кадровые и финансовые), имеющимся у системы здравоохранения. Это, в свою очередь, предоставляет уникальную возможность для своевременной оценки и поиска всех необходимых ресурсов по тем направлениям, которые позволяют повысить текущую результативность деятельности медицинских учреждений региона.

Картографическое исследование соотношения показателей заболеваемости кариесом и осложненным кариесом в субъектах позволяет решить комплекс задач, в том числе определение неэффективной структуры в области организации профилактики, разработка конкретных мер и направлений для улучшения показателей оказания стоматологической помощи с помощью стратегического планирования.

Кроме того, подобные исследования позволяют определить наиболее слабые звенья в системе оказания соответствующей медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях, оценить эффективность управленческих мер, применяемых на региональном уровне, а вместе с тем

оценить эффективность работы руководителей отдельно взятых медицинских учреждений.

Предоставление органам управления здравоохранения на региональном уровне обоснованных научных и методических рекомендаций по использованию инструментов картографирования для измерения индексов соотношения показателей общей заболеваемости и общей смертности позволяет вести мониторинг за эффективностью работы системы здравоохранения.

Разработанные региональные картографические модели заболеваемости кариесом и его осложнениями, предложенные индексы оценки результативности и повышения эффективности деятельности системы охраны стоматологического здоровья населения имеют значение для здравоохранения федеральных округов России, что позволяет обеспечить эффективное развитие системы здравоохранения даже в условиях кризиса, в том числе улучшить качество и доступность медицинской помощи.

Следует подчеркнуть, что низкий и сверхнизкий уровни заболеваемости кариесом в сочетании с высокими и сверхвысокими показателями заболеваемости осложненным кариесом свидетельствуют о низкой выявляемости заболеваний и низкой результативности работы первичного звена по выявлению заболеваний у населения, прикрепленного для получения первичной медико-санитарной помощи по территориальному принципу, как в части профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения, так и в части диспансерного наблюдения за группой пациентов с хроническими заболеваниями («слабое звено цепи») и о необходимости дифференцированного подхода к принятию соответствующих управленческих решений в каждом муниципальном образовании.

Оценка респондентами отношения врачей-стоматологов (вежливость—38%, полнота информации—14%, заинтересованность в конечном результате работы—52%) чрезвычайно важна для оценки стоматологической помощи. Необходимо в дальнейшем специально исследовать систему «врач—пациент» в контексте взаимной удовлетворенности результатом лечения и профилактики. Одним из важных направлений является разработка системы развития профилактической

медицинской стоматологической помощи (Рисунок 5.10).



Рисунок 5.10 – Блок-система развития профилактической стоматологической помощи

В соответствии с представленной системой для практикоориентированной реализации потребуется проработка приоритетов компетенций персонала, просвещения населения, технологий профилактики в сфере здравоохранения и в стоматологии в частности. С одной стороны, это субъективные категории – «отношения и просвещение», с другой стороны, это объективные категории – «компетенции и технологии», решающие проблему профилактики в стоматологии и требующие углублённого системного развития.

В соответствии с представленной системой в ходе исследования разработана модель направлений развития профилактического компонента региональной СП (Рисунок 5.11).

По результатам анализа, полученные показатели являются следствием недостаточного внимания граждан к своему собственному здоровью, крайне низкого уровня общей санитарной культуры, а кроме того, и малой доступности СП для всех нуждающихся граждан.

Охват, т.е. максимальное удовлетворение и приближение для населения профилактической стоматологической помощи, приведет к снижению бремени кариеса и осложнений кариеса в регионе исследования и других регионах с учетом местных условий.



Примечание – * – ФАП – фельдшерско-акушерский пункт, ВА – врачебные амбулатории
 Рисунок 5.11 – Матрица охвата населения профилактической стоматологической помощью и снижения бремени кариеса и его осложнений в регионе

ВЫВОДЫ

1. На основании анализа результатов структурной реорганизации стоматологической помощи в здравоохранении Чувашской Республики в динамике за 10 лет предложен алгоритм кластерного развития профилактической стоматологической помощи в регионе при оказании медицинской помощи пациентам с кариесом и его осложнениями по программе ОМС, и установлены тенденции развития потенциала стоматологической помощи, как подсистемы регионального здравоохранения Чувашской Республики. На фоне «миграции» врачей-стоматологов в городские условия и общей тенденции к сокращению сельского населения в Республике число рабочих мест для стоматологов в городских условиях увеличилось с 355 ед. в 2012 году до 503 ед. в 2022 году (+29,4%) и уменьшилось в сельской местности более чем в три раза: со 187 ед. в 2012 году до 58 ед. в 2022 году (–69,0%). Особенно уменьшилось количество врачей стоматологов-терапевтов – более чем в 5 раз. В городских условиях, наоборот, наблюдался рост количества как врачей-стоматологов (в целом по региону – в 1,35 раза), так и врачей-стоматологов по отдельным специальностям. При этом наибольшее количество специалистов стоматологического профиля работали по специальностям «Стоматология терапевтическая» и «Стоматология общей практики», доля которых в исследуемый период сократилась с 61,5% в 2012 году до 54,5% в 2022 году. На втором месте по величине доли в структуре рабочих мест Чувашии были детские стоматологи, их доля увеличилась с 11,4% в 2012 году до 20,2% в 2022 году.
2. Установлено, что обеспеченность штатными должностями гигиенистов стоматологических, обеспечивающих профилактическое направление в стоматологии, на фоне стабильных значений порядка 0,2 ед. на 10 тыс. населения, также оставалась минимальной в сельских медицинских организациях 0,02 ед. на 10 тыс. населения. В то время как динамика посещений к гигиенистам стоматологическим в период 2012–2022 гг. показала, что, начиная с 2016 г., регистрировался рост числа посещений к данным специалистам за

весь исследуемый период в 2019 году – 36,1 тыс. (увеличение в 5,08 раза по сравнению с 2012 годом). В 2020 – 2022 гг. произошло некоторое снижение данного показателя до стабильного уровня – 26,8 тыс. – 28,4 тыс. посещений, что обусловлено введением карантинных ограничений.

3. Установлено, что на конец 2022 года количество НСО, расположенных в г. Чебоксары, получивших лицензии на оказание медицинской помощи, включающую оказание стоматологической помощи, составило 117 из 191 по всей республике (61,3%). В других городах и районах региона – 74 (38,7%). При этом количество НСО в исследуемый период увеличилось в 38,2 раза: с 5 НСО в 2012 году до 191 в 2022 году. Для определения резервов стоматологической помощи в целом и профилактического компонента в частности в регионе важен централизованный учет как функционирующих, так и вновь открывающихся НСО и количества рабочих мест в них с учетом административно-территориального районирования, что на момент исследования в Республике не проводилось.
4. Результаты опроса подавляющего большинства врачей – стоматологов различного профиля в регионе, подтвердившие необходимость его систематического проведения для оценки структурных реорганизаций и стратегического развития, а также для выявления препятствий в оказании качественной и своевременной стоматологической помощи, особенно профилактики, показали, что в Республике, наряду с потребностью специалистов (92%) в нормативно-правовом обучении, требуется дополнительный анализ и разработка мер по устранению возможных причин неудовлетворенности врачей условиями работы (26%), прежде всего материально-техническими (58%), а также повышенной загруженности (70%), что отображается на качестве их работы (62%).
5. Установлено, что основной причиной обращения как городских (65%), так и сельских (82%) респондентов-пациентов оставалась «крайняя необходимость» в виде острой боли, потребности в протезировании и др. При этом что 36,1% имеют различные заболевания желудочно-кишечного тракта,

26,6% – патологию сердечно-сосудистой системы, в том числе гипертонию, 16,2% – заболевания печени, 19% – эндокринные нарушения, в том числе сахарный диабет, 7,1% – почечную патологию. Выявленные проблемы общесоматического порядка представляют перспективную значимость для дальнейших исследований вопросов профилактики, необходимость стоматологического и медицинского просвещения населения по вопросам профилактики и оптимизации аспектов междисциплинарных взаимоотношений, а также информированности пациентов и врачей для системы развития профилактической стоматологической помощи. При этом 52% респондентов-пациентов выразили озабоченность в конечном результате лечения у врача-стоматолога, 38% опрошенных граждан отметили важность вежливого отношения к пациенту, проявляемое со стороны специалиста, а 14% указали важным возможность получения квалифицированной и полноценной информации от врача-стоматолога.

6. Предложенная система развития профилактической стоматологической помощи на региональном уровне, обоснованная результатами картографического анализа межрайонной оценки результативности и качества организации и оказания стоматологической медицинской помощи в динамике за 10 лет на основании авторского коэффициента – SI, определяемого для каждого административного района Республики как оценочное отношение уровня заболеваемости кариесом к уровню осложнений кариеса, позволила выявить зональные особенности профилактики в республике в межрайонной дифференциации, и для неблагоприятных районов (Чебоксарский, Аликовский, Красноармейский, Цивильский, Урмарский, Вурнарский, Янтиковский, Поречский, Комсомольский, Батыревский и Шемуршинский административные районы, а также г. Чебоксары и Новочебоксарск) предложить корректные организационно-методические профилактические мероприятия.
7. Анализ динамического прогноза вылеченных зубов по поводу кариеса и его осложнений у взрослого населения Чувашской Республики до 2030 г., выполненный методом экспоненциального сглаживания, установил влияние

периода пандемии COVID-19 и карантинных мероприятий, ограничивающих деятельность стоматологических организаций в РФ, выразившееся в пиковых значениях данных показателей по кариесу (в 2022 г.) и его осложнениям (в 2021 г), что объясняется накопленным бременем осложнений в период пандемии COVID-19. Несмотря на снижение показателей в ранний постковидный период, уровень пролеченных зубов по поводу кариеса будет изменяться от 840,5 в 2023 году (на 1000 населения) до 980,8 (на 1000 населения) в 2030 году, по поводу осложненного кариеса – от 178,0 и до 246,7 соответственно, что свидетельствует о необходимости планирования, организации и проведения широких профилактических мер в рамках предложенной и научно-обоснованной организационно – методической модели профилактики кариеса и его осложнений на основе усиления роли системы «пациент–врач», алгоритма кластерного развития, системы профилактической стоматологической помощи и матрицы охвата населения стоматологической помощью для снижения бремени кариеса и его осложнений в регионе.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Следуя современным требованиям к эффективной организации стоматологической помощи в регионах и учитывая их особенности, а также стратегическое направление в развитии специализированных стоматологических организаций (кабинетов) (поликлиник) региона, рекомендуется внедрение алгоритма кластерного развития профилактической стоматологической помощи, предусматривающего формирование кластеров, объединяющих в своем составе разрозненные маломощные учреждения. Для этого необходимо разработать стандартизированный «Паспорт стоматологической службы региона».

2. Необходимо введение в критерии обеспеченности кадрами стоматологическими коэффициента соотношения рабочих мест и физических лиц для анализа и разработки мер для равномерного распределения стоматологических организаций и персонала для повышения доступности СП, в первую очередь ортопедической и ортодонтической.

3. В связи с заявленной потребностью по результатам опроса врачей-стоматологов рекомендовать на систематической основе организовывать краткосрочное обучение специалистов по нормативно-правовому сопровождению профилактической стоматологической помощи.

4. Разработать и внедрить комплексный план профилактических мероприятий стоматологической помощи населению республики на разных уровнях на основании разработанной организационно-методической модели профилактики с применением инструментов и методов процессного менеджмента и бережливого производства.

5. Разработать «дорожную карту» санитарно-просветительской работы в республике для повышения стоматологической грамотности населения, особенно сельского, с использованием таких целевых показателей, как результаты опросов пациентов и врачей об отношении «врач – пациент» и развитии профилактического потенциала стоматологической помощи.

6. Органам стоматологической помощи и здравоохранения РФ рекомендуется: для анализа текущего состояния стоматологического здоровья населения региона необходимо проводить расчет специального индекса (SI) – соотношение усредненных показателей заболеваемости зубов по поводу кариеса к уровню осложненного кариеса исследуемого региона за изучаемый период. Индекс SI может использоваться в качестве критерия оценки результативности деятельности стоматологической службы; возможно формирование наиболее эффективной программы «Развитие здравоохранения» с учетом потенциала НСО, а также разработка региональных и муниципальных планов, направленных на снижение текущего уровня осложненного кариеса.

7. Данные мероприятия относятся как к социально-гигиенической сфере, так и медико-организационным аспектам и включают в себя формирование единой базы данных, касающейся состояния стоматологического здоровья населения региона:

– целевое финансирование реализации социальных программ привлечения медицинских кадров: обеспечение жильем, внеочередное предоставление мест в детских дошкольных учреждениях, льготные программы кредитования жилья для молодых специалистов в возрасте до 35 лет с учетом сформировавшегося дефицита врачей и средних медицинских работников определенных специальностей;

– обеспечение всем необходимым специализированным оборудованием рабочих мест действующих сотрудников специализированных медицинских организаций, а именно компьютерная техника и настройка соответствующих программных средств.

8. Главным врачам медицинских организаций субъекта РФ рекомендуется: для снижения уровня осложнений кариеса в связи с низкой доступностью медицинской помощи, обусловленной дефицитом специалистов, использовать технологию работы передвижных центров здоровья и фельдшерско-акушерских пунктов для проведения профилактических медицинских стоматологических осмотров населения.

9. Основываясь на позиции кластерного подхода к организации стоматологической помощи в регионе необходимо дифференцировать образовательный контент при подготовке гигиениста стоматологического и фельдшерстоматологического в целях наиболее продуктивного и полного охвата профилактической помощью сельского населения.

10. Образовательным учреждениям высшего и дополнительного профессионального образования в действующую учебную программу медицинских институтов и университетов, кафедр стоматологии, общей практики, общественного здоровья и здравоохранения требуется внедрить факультативный курс по проблемам профилактики кариеса и осложнений кариеса.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

СП – стоматологическая помощь

ГСО – государственные стоматологические организации

НСО – негосударственные стоматологические организации (частные)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллахова, П.А. Оптимизация программы профилактики основных стоматологических заболеваний у подростков г. Махачкала на основе мониторинга стоматологической заболеваемости населения республики Дагестан: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Абдуллахова Патимат Арсеновна. – М., 2020. – 154 с.
2. Аванесян, Р. А. Медицинские риски дентальной имплантологии и социальные методы их профилактики на региональном уровне: дис. ... д-ра мед. наук: 14.02.05 / Аванесян Рузанна Артуровна. – Волгоград, 2015. – 349 с.
3. Авраимова, О.Г. Повышение реминерализующей функции ротовой жидкости с помощью эндогенных и экзогенных методов насыщения ее минеральными комплексами / О.Г. Авраимова [и др.] // Стоматология. – 2017. – Т. 96, № 2. – С. 6–11.
4. Аксенова, Е. И. Научное обоснование повышения устойчивости и сопротивляемости кризисам систем здравоохранения: в 2 томах: дис. ... д-ра мед. наук в форме науч. доклада: 3.2.3 / Аксенова Елена Ивановна. – М., 2023.
5. Аликберов М. Х. Оптимизация профилактики кариеса зубов у военнослужащих в экстремальных условиях: дис. ... канд. мед. наук / Аликберов Мурат Ханapieвич. – Нижний Новгород, 2019. – 147 с.
6. Антибактериальная эффективность озонотерапии при лечении кариеса в стадии белого / И. М. Макеева, А. Ю. Туркина, Э. Г. Маргарян [и др.]. // Стоматология. – 2017. – Т. 96, № 4. – С. 7–10.
7. Архарова, О.Н. Критерии качества жизни как показатель эффективности стоматологического лечения / О.Н. Архарова, М.В.Пешкова, А.И. Хасянов, А.Б. Нимаев // Клиническая стоматология. – 2015. – №4(76). – С.64–68.
8. Афанасьева, С. С. Оптимизация оказания комплексной стоматологической помощи декретированным контингентам лиц пожилого и старческого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Афанасьева Светлана Сергеевна. – М., 2016. – 24 с.

9. Багинский, А. Л. Организация и качество поликлинической стоматологической помощи населению Крайнего Севера Красноярского края / А. Л. Багинский // *Здоровье и образование в XXI веке*. – 2016. – Т. 18, № 2. – С. 327–331.

10. Баева, А.А. Проблемные аспекты социально-экономических условий и факторов в отечественной стоматологии / А.А. Баева, И.Ю. Курицына // *Научные записки ОРЕЛГИТ*. – 2018. – №2(26). – С. 20–23.

11. Бекасов, В. С. Распространенность кариеса зубов и заболеваний пародонта среди взрослого населения Камчатского края и информированность об основных стоматологических заболеваниях / В. С. Бекасов // *Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*. – 2016. – № 1(22). – 5 с.

12. Беляков, Ю. А. Профилактика кариеса молочных (временных) и постоянных зубов: новая медицинская технология / Ю. А. Беляков. – 2-е изд. – М.: Буки Веди, 2017. – 18 с.

13. Березин, В. А. Влияние производственных факторов на показатели стоматологической заболеваемости (обзор литературы) / В. А. Березин, А. В. Шулаев, А. К. Галеев // *Уральский медицинский журнал*. – 2017. – № 9(153). – С. 82–86.

14. Бизин, С.В. Особенности государственной кадровой политики в сфере здравоохранения: региональный аспект // *Экономика, предпринимательство и право*. – 2023. – Т. 13(10). – С. 4169–4192. – doi: 10.18334/erpp.13.10.118954.

15. Биологические аспекты лечения кариеса жевательных зубов с незрелым дентином / А. И. Николаев, А. М. Романов, А. В. Доценко, Л. А. Лобовкина [и др.] // *Институт стоматологии*. – 2018. – № 1(78). – С. 64–66.

16. Богданова, Т. Г. Научные основы реализации стратегии развития репродуктивного потенциала региона как ведущего направления государственной демографической политики: дис. ... д-ра мед. наук : 14.02.03 / Богданова Татьяна Геннадьевна. – М., 2020.

17. Большов, И. Н. Проблемы организации и повышения качества стоматологической помощи (по материалам социологического опроса врачей-стоматологов) / И. Н. Большов // *Проблемы стоматологии*. – 2016. – № 1. – С. 110–114.

18. Боровский, Е. и соавт. // Терапевтическая стоматология. – М., 1998. – ISBN 5-225-02777-6.

19. Бородин, И.К. Низкий уровень жизни сельского населения: причины и последствия / И. К. Бородин // Никоновские чтения. – 2011. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nizkiy-uroven-zhizni-selskogo-naseleniya-prichiny-i-posledstviya>.

20. Ботова, Д. И. Эффективность комплекса мероприятий по профилактике и лечению стоматологических заболеваний у лиц молодого возраста, находящихся на ортодонтическом лечении: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Ботова Дарья Игоревна. – Нижний Новгород, 2018. – 193 с.

21. Бродина, Т. В. Эпидемиологические особенности возникновения и распространения кариеса у детей в Санкт-Петербурге в современный период: дис. ... канд. мед. наук: 14.02.02 / Бродина Татьяна Владимировна. – СПб., 2018. – 134 с.

22. Булгакова, А. И. Оптимизация диагностики и лечения начального кариеса, ассоциированного с герпес-вирусной инфекцией / А. И. Булгакова, Ю. В. Андреева, Д. М. Исламова. – Чебоксары: Среда, 2020 г. – 89 с.

23. Бутвиловский, А. В. Предупреждение возникновения и прогрессирования кариеса временных зубов (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.14 / Бутвиловский Александр Валерьевич. – Минск, 2021. – 40 с.

24. Вагнер, В.Д. Пособие по стоматологии / В. Д. Вагнер. – М.: Мед.книга; Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2000. – 264с.

25. Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и интенсивности кариеса зубов у детей (на примере г. Хабаровска) / И. Г. Гончарик [и др.] // Институт стоматологии. – 2018. – № 4 (81), декабрь. – С. 30–31.

26. Викторов В.Н. Опыт формирования государственной стоматологической службы в региональном центре / В. Н. Викторов // Менеджмент в здравоохранении. – 2017. – №1. – С. 8–13.

27. Викторов, В.Н. Организационные, клинические особенности деятельности при централизации стоматологических поликлиник: автореф. дис. ... канд.

мед. наук: 14.01.14 / Викторов Владимир Николаевич; [Казан. гос. мед. ун-т]. – Казань, 2014. – 23 с.

28. Вовк, Т.В. Этиология и современный подход к профилактике кариеса / Т.В. Вовк // Проблемы научной мысли. – 2024. – Т. 4. – № 2. – С. 19-22.

29. Волошина, И. М. Оценка и систематизация факторов, влияющих на возникновение кариеса зубов высокой степени риска у детей / И. М. Волошина // Институт стоматологии. – 2022. – №1(94). – С. 70–72.

30. Волошина, И.М., Серов Н.К. Кариес зубов высокой степени риска в общемедицинском аспекте / И.М. Волошина, Н.К. Серов // В сборнике: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов XI Приволжского стоматологического форума. – Уфа, 2021. – С. 35-41.

31. Гажва, С.И. Ретроспективный анализ распространенности, нуждаемости и методов лечения потери зубов у пациентов стоматологического профиля в г. Ярославль / С.И. Гажва, А.И. Тетерин, Н.В. Багрянцева // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28149>.

32. Галикеева, А.Ш. Взаимосвязь стоматологической заболеваемости с некоторыми системными факторами риска / А.Ш. Галикеева, В.Д. Вагнер, Т.К. Ларионова // Институт стоматологии. – 2016. – № 2 (71). – С. 68–71.

33. Галикеева, А. Ш. Научное обоснование системы организации стоматологической помощи работникам, занятым на производстве с вредными и опасными условиями труда: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Галикеева Ануза Шамиловна. – М., 2016. – 50 с.

34. Голованенко, А.Л. Обзор реминерализующих лекарственных средств, применяющихся для профилактики и лечения начального кариеса эмали / Л.А. Голованенко // Pacificdical Journal. – 2018. – № 2. – С. 37 – 43.

35. Голованенко, А.Л. Исследование противомикробной активности новых лекарственных форм для лечения кариеса дентина / А. Л. Голованенко, В. В. Новикова, И. В. Алексеева, Е. С. Березина // Биофармацевтический журнал. – 2018. – Т.10, №2. – С. 38 – 41.

36. Горбунова, И. Л. Молекулярно – генетические предпосылки кариеса зубов у беременных разного возраста / И. Л. Горбунова [и др.] // Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 2. – С. 27–31.

37. Гринин, В.М. Организация стоматологической помощи больным с различной соматической патологией / В.М. Гринин, Л.С. Ковалёва // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2018. – Т.26, №2. – С. 115–118.

38. Гринин, В.М. Стоматологический статус пациентов, находящихся на лечении в многопрофильном стационаре / В.М. Гринин, Д.С. Кабак, В.Д. Вагнер [и др.] // Клиническая стоматология. – 2019. – № 3 (91). – С. 83–85.

39. Громова, С. Н. Динамика кристаллогенных свойств ротовой жидкости и состояния пародонта при использовании зубной пасты с фтором / С. Н. Громова, О. А. Сметанина, Т. Н. Кайсина [и др.] // Стоматология. – 2020. – Т. 99, № 2. – С. 40–44.

40. Гущин, В.В. Показатели стоматологического здоровья на фоне полиморбидной патологии в пожилом / В. В. Гущин, М. В. Воробьев, М. В. Мосеева, В. А. Чайкин // Институт стоматологии. – 2021. – № 2 (91). – С. 24–25.

41. Доменюк, Д. А. Оптимизация патогенетической терапии кариеса зубов у детей, страдающих сахарным диабетом первого типа, с учетом методологических принципов персонализированной медицины (Часть I) / Д.А. Доменюк, Б.Н. Давыдов, Ф.Н. Гильмиярова, М.П. Порфириадис, Г.М. Будаичиев // Институт стоматологии. – 2018. – 4(81). – С. 81–83.

42. Денисов, И. Н. Коммуникативные навыки врачей в амбулаторной практике / И.Н. Денисов, А.Г. Резе, А.В. Волнухин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2012. – №5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnye-navyki-vrachey-v-ambulatornoy-praktike>.

43. Денисова, Т. Г. Пути совершенствования управления процессом профилактики антенатальных и интранатальных потерь на региональном уровне (по мате-

риалам Чувашской Республики): дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.33 / Денисова Тамара Геннадьевна. – Казань, 2009.

44. Елисеева, Н.Б. Применение новых технологий в профилактике кариеса и реминерализации твердых тканей зубов / Н.Б.Елисеева, Н.М.Белова // Стоматология для всех. – 2015. – №3. – С.32–34.

45. Ермаков, В. Б. Медико-социальные аспекты профилактики стоматологических заболеваний у населения Краснодарского края: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2015. – 25 с.

46. Зорина, О. А. Диагностическая и прогностическая значимость гипоксия-зависимого транскрипционного медиатора для развития кариозного поражения / О. А. Зорина [и др.] // Стоматология. – 2019. – Т. 98, № 6. – С.7–12.

47. Зорина, О. А. Диагностическая и прогностическая значимость гипоксия-зависимого фактора-1 α для развития кариозного поражения / О. А. Зорина [и др.] // Стоматология. – 2019. – Т. 98, № 4. – С. 15–19.

48. Иванова, Г. Г. Влияние профессионального удаления зубного налета, обучения гигиене рта и индивидуального ухода за полостью рта на резистентность зубов к кариесу. (Часть3) / Г. Г. Иванова, Т. Н. Жорова // Институт стоматологии. – 2021. – № 2 (91). – С. 96–98.

49. Ипполитов, Ю.А. Гигиенические аспекты эндо- и экзогенных методов профилактики кариеса и их эффективность в реминерализации эмали зубов / Ю. А. Ипполитов, Я. А. Плотникова., П. В. Середин [и др.]// Гигиена и санитария. – 2018. – Т. 97, №8. – С. 710–713.

50. Исследование реминерализующей активности лекарственных форм для лечения начального кариеса эмали/ Л.А. Голованенко, Е.В. Третьякова, Е.С. Патлусова [и др.] // Фармация и фармакология. – 2018. – № 6(4). – С. 380–388.

51. Иорданашвили, А.К. Распространенность и клиничко-морфологические особенности кариеса корня зуба у взрослого человека / А.К. Иорданишвили, О.Л. Пихур, М.С. Малина, С.Ю. Тытук // Стоматология. – 2019. – № 98(4). – С. 38- 43.

52. Ияшвили, Л. В. Совершенствование метода восстановления твердых тканей зуба: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Ияшвили Лела Валериановна. – М., 2021. – 221 с.

53. Карачунова, А. И. Воспалительные заболевания пародонта как актуальная проблема современной стоматологии / А. И. Карачунова // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: сборник материалов VII Международной научно-практической конференции / под ред.: О. Н. Широкова [и др.]. – 2017. – С. 40–41.

54. Картографический анализ федеральных округов Российской Федерации и административных территорий Чувашской Республики по уровням заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения: конспект лекции / Р. В. Фомина, О. В. Шарапова, Л. И. Герасимова [и др.]. – Чебоксары, 2022.

55. Кобылкина, Т.Л. Патогенетические основы заместительной терапии кариеса дентина и острого пульпита: дисс. ... доктора медицинских наук: 14.01.14 / Кобылкина Татьяна Леонидовна. – Краснодар, 2017. – 220 с.

56. Контроль качества стоматологической хирургической помощи в Республике Абхазия / З. М. Измайлова, К. З. Хагба, В. Д. Вагнер [и др.]. // Институт стоматологии. – 2018. – № 4(81). – С. 27–29.

57. Копецкий, И. С. Кариесология: учебное пособие для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальности 31.05.03 «Стоматология» / И. С. Копецкий, И. А. Никольская. – М.: Медицинское информационное агентство, 2020 г. – 325, [1] с.

58. Кострубин, С. А. Планирование объемов медицинской помощи по профилю «Стоматология» в медицинской организации: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Кострубин Сергей Анатольевич. – Новокузнецк, 2021. – 22 с.

59. Котикова, А. Ю. Особенности лечения и профилактики заболеваний твердых тканей зубов у спортсменов: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Котикова Анастасия Юрьевна. – Екатеринбург, 2020. – 152 с.

60. Кочкина, Н. Н. Доступность и качество медицинской помощи в оценках населения: препринт WP8/2015/03 / Н. Н. Кочкина, М. Д. Красильникова, С. В. Шишкин; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. – (Серия WP8 «Государственное и муниципальное управление»). – 56 с.

61. Кубанова, А. Б. Морфологическая характеристика твердых тканей зубов на фоне гипотиреоза: дис. ... канд. мед. наук: 14.03.02 / Кубанова Альбина Борисовна. – Ставрополь, 2019. – 155 с.

62. Кузьмина, Э. М. Модель проведения эпидемиологического стоматологического обследования населения по критериям Всемирной организации здравоохранения / Э. М. Кузьмина // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2007. – №6. – С. 13–16. <https://medstatistic.ru/calculators/averagestudent.html>.

63. Кулаков, А. А. Организационно-правовые аспекты оказания стоматологической помощи с применением имплантатов с учетом анализа судебной правоприменительной практики / А. А. Кулаков, С. Н. Андреева // Стоматология. – 2019. – Т. 98. – № 1. – С. 4–10.

64. Кунин, А. А. Кариес зубов / А. А. Кунин [и др.]. – Воронеж: Научная книга, 2018. – 263 с.

65. 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. – № 101(4). – С. 61–67.

66. Леонтьев, В. К. Административное и профессиональное управление в стоматологии (состояние и перспективы) / В. К. Леонтьев // Институт стоматологии. – 2019. – № 3(24). – С. 10–11.

67. Леонтьев, В. К. Об этиологии кариеса зубов / В. К. Леонтьев // Институт стоматологии. – 2019. – № 1 (82). – С. 34–35.

68. 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.

69. Леус, П. А. Выявление факторов риска кариеса зубов на основе сравнения индикаторов стоматологического здоровья у детей школьного возраста в Минске и Москве / П. А. Леус, А. П. Кисельникова, Т. Н. Терехова // Стоматология. – 2017. – Т. 96, № 4. – С. 52–57.

70. Леус, П. А. Диагностика, лечение и профилактика кариеса зубов: избранные авторские методы и программы / П. А. Леус. – Минск: Регистр, 2018. – 217 с.

71. Леус, П.А. Что определяют индикаторы стоматологического здоровья? / П.А.Леус // Dental Forum. – 2016. –№ 1. – С.32–37.

72. Лисовская, Е. Д. Совершенствование взаимодействия между руководителем, врачом, пациентом в работе стоматологической организации (на примере города Красноярск): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Лисовская Екатерина Дмитриевна.– Красноярск, 2018. – 24 с.

73. Лукашевич, И. К. Изучение показателей ротовой жидкости беременных при местном применении трехкомпонентного кальций-фосфат-фторсодержащего геля как средства профилактики кариеса / И. К. Лукашевич, И. Л. Горбунова // Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 3. – С. 19–22.

74. Лукашевич, И. К. Повышение эффективности профилактики кариеса зубов у женщин в период беременности: дис. ... канд. мед. наук: 18.05.2021 / Лукашевич Инесса Константиновна. – Омск, 2021. – 177 с.

75. Лучинский, А. В. Реализация государственных гарантий на оказание стоматологической помощи гражданам Российской Федерации в амбулаторных условиях: дис. ... канд. мед. наук / Лучинский Андрей Владимирович. – М., 2017. – 225 с.

76. Максименко, Л. В. Биолого-гигиеническое значение фторидов / Л. В. Максименко, В. А. Кирюшин, А. В. Таджиева / Российский университет дружбы народов, Рязанский государственный медицинский университет имени академика А. И. Павлова. – СПб.: Эко-Вектор, 2021. – 255 с.

77. Максимовский, Ю. М. Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия: руководство к практическим занятиям/ Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин; под общ. ред. Ю. М. Максимовского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 480 с.

78. Мамаева, Д. Роль среднего медицинского персонала в организации стоматологической помощи / Д. Мамаева, О. Горновская, Е. В. Ермолаева // Бюл. мед. интернет-конференций. – 2016. – Т. 6, № 1. – С. 199.

79. Манучарян, Л. А. Применение фотодинамического метода дезинфекции при лечении кариеса зубов: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Манучарян Ляля Арамовна. – М., 2017. – 141 с.

80. Маслак, Е.Е. Межпрофессиональное взаимодействие врачей-стоматологов и врачей-интернистов / Е.Е. Маслак, В.Н. Наумова // Институт стоматологии. – 2019. – №3 (84). – С. 22–23.

81. Маслак, Е.Е. Изучение вопросов междисциплинарного взаимодействия врачей-стоматологов и врачей-клиницистов: методическое пособие /Е.Е. Маслак, В.Н. Наумова, Л.Ф. Онищенко. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 60 с.

82. Маслак, Е.Е. Минимально инвазивный подход к лечению кариеса постоянных зубов у детей / Е.Е. Маслак, Н.В. Матвиенко, Д.А. Кривцова, Н.Н. Казанцева // Вестник ВолГМУ. – 2016. – №3(59). – С. 96-99.

83. Математико-картографическое моделирование и прогнозирование заболеваемости детей кариесом и острым апикальным периодонтитом / Н. М. Агарков [и др.] // Стоматология. – 2017. – Т. 96, № 6. – С. 48–55.

84. Махмудов, Д. Т. Обоснование комплексного лечения и системной профилактики стоматологической патологии у лиц с различным уровнем привычной двигательной активности: дис. ... д-ра мед. наук / Д. Т. Махмудов. – Душанбе, 2022. – 209 с.

85. Махмудов, Д. Т. Обоснование комплексного лечения и системной профилактики стоматологической патологии у лиц с различным уровнем привычной двигательной активности: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Д. Т. Махмудов. – Душанбе, 2022. – 42 с.

86. Мацкиева, О. В. Влияние на растворимость эмали фторидсодержащих препаратов для профилактики кариеса зубов / О. В. Мацкиева, Г. И. Скрипкина, А. П. Солоненко [и др.] // *Стоматология*. – 2021. – Т. 100, № 6. – С. 13–16.

87. Машнинова, Ю.В. Анализ основных особенностей рынка платных стоматологических услуг / Ю. В. Машнинова, С. Э. Ермакова // *Креативная экономика*. – 2022. – Т. 16, № 4. – С. 1519–1534. – doi: 10.18334/ce.16.4.114466.

88. Меликян, И.А. Разработка способа оценки обобщенного стоматологического здоровья пациента/ И. А. Меликян, Г. Д. Ахмедов, В. А. Топорков [и др.] // *Институт стоматологии*. – 2018. – № 2(79). – С. 24–25.

89. Мингазова, Э. Н. Анализ преимуществ сетевых структур в стоматологии / Э. Н. Мингазова, Ю. А. Ульянова, М. З. Миргазизов // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. – 2018. – № 6(26). – С. 432–435.

90. Минимально инвазивный подход к лечению кариеса постоянных зубов у детей / Е.Е. Маслак, Н.В. Матвиенко, Д.А. Кривцова, Н.Н. Казанцева // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. – 2016. – № 3(59). – С. 96–99.

91. Михейкина, Н. И. Совершенствование профилактики кариеса зубов у лиц с различным уровнем резистентности эмали: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Михейкина Наталья Ивановна. – Екатеринбург, 2017. – 129 с.

92. Моисеева, Н.С. Повышение эффективности профилактики начального кариеса зубов / Н.С. Моисеева, А.А. Кунин, Е. Исраилова // *Молодежный инновационный вестник*. – 2018. – Т. 7, № S1. – С. 128–129.

93. Молвинских, В. С. Особенности профилактики основных стоматологических заболеваний у рабочих в металлургии меди: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Молвинских Вера Сергеевна – Екатеринбург, 2017. – 22, [1] с.

94. Мусиев, А. А. Интенсивность кариеса и элементный состав смешанной слюны у взрослых пациентов с флюорозом зубов / А. А. Мусиев, А. Г. Волков, В. Ф. Прикулс [и др.]. // *Стоматология*. – 2019. – Т. 98, № 5. – С. 56–59.

95. Насретдинова, Н. Ю. Клинико-лабораторное обоснование оценки эффективности технологий профилактики стоматологических заболеваний у детей:

дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Насретдинова Наталья Юрьевна.– Екатеринбург, 2022. – 154 с.

96. Наумова, В.Н. Медико-организационные подходы к обеспечению профилактики и раннего выявления соматических заболеваний на стоматологическом приёме / В.Н. Наумова, Е.Е. Маслак // Институт стоматологии. – 2019. – № 3 (84). – С.68–69.

97. Наумова, В.Н. Варианты междисциплинарного взаимодействия при стоматологическом лечении пациентов с социально значимыми соматическими заболеваниями / В.Н. Наумова, И.М. Акулин // Институт стоматологии. – 2019. – № 4 (85). – С. 30–31.

98. Наумова, В.Н. Отношение пациентов стоматологических клиник к лечению и их приверженность к выполнению рекомендаций врача-стоматолога / В.Н. Наумова // Актуальные вопросы профилактики стоматологических заболеваний: материалы III Всерос.науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 29–33.

99. 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. 13–17.

100. Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В.И. Стародубова [и др.] – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – С. 28–29.

101. Объективная оценка эффективности кариеспрофилактических средств / Е. В. Екимов, Г. И. Скрипкина, А. А. Сметанин, А. П. Коршунов // Стоматология. – 2021. – Т. 100, № 5. – С. 15–18.

102. Оправин, А. С. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Кариес зубов: учебное пособие / А.С. Оправин, Т.В. Вилова, Л.Н. Кузьмина [и др.]. – Архангельск: Изд-во Север. гос. мед. ун-та, 2021. – 257 с.

103. Оптимизация патогенетической терапии кариеса зубов у детей, страдающих сахарным диабетом первого типа, с учетом методологических принципов персонализированной медицины. (Часть 1) / Д.А. Доменюк, Б.Н. Давыдов, Ф.Н. Гильмиярова [и др.] //Институт стоматологии. – 2018. – № 4 (81). – С. 81–83.

104. Османова, Ф.И. Оценка экологических факторов на заболеваемость населения северных регионов Республики Дагестан / Ф.И. Османова, И.Н. Османов, Т.Ф. Косырева // Институт стоматологии. – 2021. – № 1 (90). – С. 48–49.

105. Оценка взаимосвязи физико-химических показателей слюны, типа питания и качества питьевой воды / Н. Г. Саркисян, Н. Н. Катаева Д. А. Хохрякова, С. Г. Меликян // Врач. – 2022. – Т. 33, № 7. – С. 68–71.

106. Оценка пациентами медицинского обслуживания на амбулаторном уровне / И. Н. Денисов, А. Г. Резе, Л. В. Волнухин, Д. Ю. Азизова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2019. – № 3(27). – С. 243–247.

107. Парамонов, Ю. О. Оптимизация лечения начального кариеса с применением медицинского озона: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Парамонов Юрий Олегович. – М., 2019. – 170 с.

108. Пастбин, М. Ю. Обоснование целевой программы профилактики кариеса для дошкольников Архангельской области: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Пастбин Михаил Юрьевич. – Архангельск, 2018. – 183 с.

109. Полякова, М. А. Сравнительная оценка эффективности лечебно-профилактических зубных паст, содержащих фторид и гидроксиапатит: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Полякова Мария Андреевна. – М., 2017. – 112 с.

110. Психологические аспекты оказания стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста / Н.С. Федорова, Р.А. Салеев, Ю.Н. Уруков [и др.] // Эндодонтия Today. – 2018. – № 4. – С. 64–66.

111. Путнева, А. С. Патогенетическая роль D-гиповитаминоза в нарушении иммунитета полости рта и развитии кариеса: дис. ... канд. мед. наук: 3.3.3 / Путнева Александра Сергеевна. – Чита, 2022. – 115 с.

112. Размахнина, Е. М. Обоснование методов профилактики кариеса у лиц молодого возраста на основе показателей кариесрезистентности / Е. М. Размахнина, Е. А. Киселева // Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 2. – С. 34–36.

113. Розакова, Л. Ш. Оптимизация профилактики кариеса у детей дошкольного возраста: дис. ... канд. мед. наук: 3.1.7 / Розакова Люция Шамильевна. – Самара, 2021. – 159 с.

114. Розакова, Л.Ш. Эпидемиологическое обоснование коммунальных программ профилактики кариеса постоянных зубов для детей Самары / Л. Ш. Розакова, А. М. Хамадеева, О. Г. Авраимова [и др.] // Стоматология. – 2020. – Т. 99, № 1. – С. 66–69.

115. Ругина, И.А. Анализ изменений практики стоматологического ортопедического лечения и его результатов в регионах России за 10-летний период: дис. ... канд. мед. наук: 3.1.7 / Ругина Ирина Александровна. – М., 2021. – 158 с.

116. Садовский, В.В. Сравнительная оценка профилактической эффективности индивидуальных средств гигиены полости рта у лиц с декомпенсированной формой кариеса / В. В. Садовский, И. Э. Есауленко, Б. Р. Шумилович [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2020. – Т. 24, № 6. – С. 374–381.

117. Сайтгареева, А.А. Показатели и критерии оценки эффективности деятельности медицинских организаций в федеральных и региональных нормативных правовых актах / А.А. Сайтгареева, С.С. Бударин, О.А. Волкова. – Режим доступа: (дата обращения 02.08.2017)].

118. Смирнова, Л.Е. Нуждаемость населения в стоматологической помощи и ретроспективный взгляд на её качество / Л.Е. Смирнова // Российский стоматологический журнал. – 2018. – 22 (1): 68-72. – DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2018-22-1-68-72>

119. Смоляр, Н. И. Соматическая патология как фактор, отягощающий формирование резистентности эмали постоянных зубов / Н. И. Смоляр, Н. Л. Чухрай // Стоматология. – 2017. – Т. 96, № 6. – С. 44–47.

120. Соловьев, И.Р. Стратегическое планирование и управление в работе частной стоматологической клиники / И. Р. Соловьев, А. Ю. Лопатин, И. А. Сивков [и др.] // Вестник уральской медицинской академической науки. – 2016. – № 1. – С. 17–22.

121. Соловьева, Ж. В. Клиническое обоснование использования средств на основе наногидроксиапатита и фтора при лечении кариеса в стадии белого пятна / Ж.В. Соловьёва, А.А. Адамчик // Российский стоматологический журнал. – 2017. – № 21(2). – С. 89–92.

122. Соловьева, Ж. В. Современные аспекты профилактики кариеса эмали / Ж.В. Соловьева // Вопросы науки и практики: сборник статей III Международной научной конференции / под ред. Н.И. Стоянова. – 2018. – С. 250–25.

123. Соловьева, Ж. В. Профилактика и неинвазивные методы лечения кариеса эмали (клинико-морфологическое исследование): дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Соловьева Жанна Владимировна.– Краснодар, 2019. – 160 с.

124. Способ анализа деятельности лечебно-профилактических учреждений на региональном уровне с целью оптимизации эффекта принимаемых управленческих решений / Л. И. Герасимова, Т. Г. Денисова, Т. Г. Богданова // Рационализаторское предложение № 35 от 02.04.2013 г. АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Министерства здравоохранения и социальной политики Чувашской Республики.– Чебоксары, 2013. – 4 с.

125. Сравнительная оценка эффективности лечебно-профилактических зубных паст, содержащих фторид и гидроксиапатит / И. М. Макеева, З. С. Булайчиева, А. Ю. Туркина, [и др.]// Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 5. – С. 34–40.

126. Старовойтова, Е.Л. Обоснование первичной профилактики кариеса зубов у детей раннего возраста: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Старовойтова Елена Леонидовна. – Хабаровск, 2019. – 173 с.

127. Степанова, Т.С. Фторпрофилактика кариеса как метод повышения комплаентности пациентов детского возраста / Т. С. Степанова, О. Ю. Кузьминская, О. М. Фадеева, С. А. Василевский // Институт стоматологии. – 2020. – № 3 (88). – С. 60–61.

128. Степанова, Ю.С. К вопросу о кариозной болезни как глобальной медико-социологической проблеме / Ю.С. Степанова, Э.Н. Мингазова // Менеджер здравоохранения. – 2024. – № 1. – С. 51-57.

129. Суслонова Н.В. О состоянии здоровья населения Чувашии в 2004 году / Н.В. Суслонова // *Здравоохранение Чувашии*. – 2005. – №2. – С. 12–21.
130. Суслонова Н.В. Состояние здоровья населения Чувашской Республики в 2005 году / Н.В. Суслонова // *Здравоохранение Чувашии*. – 2006. – №3. – С. 15–23.
131. Суфиярова, Р.М. Оптимизация диагностики и комплексного лечения кариеса дентина у лиц молодого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Суфиярова Регина Мунировна. – Уфа, 2018. – 24 с.
132. Таирова, Р.Т. Медико-социологический мониторинг как стратегический элемент менеджмента качества медицинской помощи / Р.Т. Таирова, Е.А. Берсенева // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. – 2018. – № 2(26). – С. 111–114.
133. Терапевтическая стоматология: национальное руководство / О.О. Янушевич, Л.А. Дмитриева, З.Э. Ревазова [и др.]. Сер. Национальные руководства. 3-е изд., перераб. и доп.– М., 2024.
134. Технологии профилактики и лечения кариеса зубов у детей / Л.П. Кисельникова, Т.Е. Зуева, А.Г. Седойкин, Л.Н. Дроботько. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 184 с.
135. Технологии профилактики и лечения кариеса зубов у детей: учебное пособие / Л. П. Кисельникова, Т. Е. Зуева, А. Г. Седойкин, Л. Н. Дроботько. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 183 с.
136. Топ-менеджер [практическая энциклопедия] / под общ. и науч. ред. В.Л. Уланова. — Москва: Сменные страницы, МЦФЭР, 2007. — 163 с.
137. Третьякова, О. В. Оптимизация индивидуальных методов профилактики в повышении стоматологического здоровья подростков: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / О. В. Третьякова. – Ижевск, 2017. – 145 с.
138. Тропина, А. А. Стоматологическая грамотность матери как предиктор интенсивности кариеса и гигиенического состояния полости рта ребенка / А. А. Тропина, М. В. Мосеева, Т. Ю. Помыткина [и др.] // *Институт стоматологии*. – 2021. – № 2 (91). – С. 26–27.

139. Турдиев, Ш.М. Современные проблемы профилактики стоматологической заболеваемости / Ш.М. Турдиев, Д.Ш. Атаджанова // Биология и интегративная медицина. – 2019. – № 2(30). – С. 16 – 27.

140. Удина, И. Г. Молекулярно-генетические механизмы развития кариеса / И. Г. Удина, О. В. Гуленко // Генетика. – 2018. – Т. 54, № 4. – С. 426–434.

141. Уруков, Ю.Н. Комплексное медико-правовое, экспертное и клиническое исследование профессиональных ошибок и неблагоприятных исходов при оказании ортопедической стоматологической помощи: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.24, 14.00.21 / Уруков Юрий Николаевич. – М., 2008. – 35 с.

142. Федотов, К. И. Клинико-лабораторное обоснование выбора различных пломбирочных материалов при лечении кариеса временных зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Федотов Константин Игоревич. – Тверь, 2019. – 24 с.

143. Филатова, Н. В. Эффективность комплексной программы профилактики кариеса зубов в сельском районе: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Филатова Нелли Валерьевна. – Самара, 2020. – 153 с.

144. Фомина, Р. В. Научные основы профилактики смертности от болезней системы кровообращения на региональном уровне: дис. ... канд. мед. наук: 3.2.3 / Фомина Роза Владимировна. – М., 2023.

145. Хагурова, С. Б. Особенности минерального обмена, антибактериальной и антиоксидантной защиты в ротовой полости при кариесе зубов у детей с психоневрологическими расстройствами: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 03.01.04 / Хагурова Сусана Батырбиевна.– Краснодар, 2019. – 23 с.

146. Хакимова, Д. Ф. Клинико-лабораторное обоснование применения метода инфильтрации при лечении начального кариеса у пациентов с несъемной ортодонтической техникой: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Хакимова Динара Фаритовна. – М., 2018. – 101 с.

147. Шаймиева, Н.И., Хасанов Р.Ш., Олесова В.Н. Клинико-экономическая оценка профилактики кариеса зубов с использованием фторсодержащих силантов

/ Н.И. Шаймиева, Р.Ш. Хасанов, В.Н. Олесова // Казанский мед. ж. – 2021. – 102 (4): 545–550. DOI: 10.17816/KMJ2021-545.

148. Экспертный ситуационный анализ стоматологической заболеваемости населения Тюменской области – основа для разработки региональной программы первичной профилактики / М. О. Нагаева, О. А. Куман, С. Н. Лебедев, Г. И. Ронь // Проблемы стоматологии. – 2017. –Т. 13, № 4. – С. 22–27.

149. Эффективность применения глубокого фторирования и низкоинтенсивного лазерного излучения в профилактике кариеса эмали / Ж.В. Соловьева, А.А. Адамчик, Зобенко В.Я., С.И. Рисованный // Эндодонтия Today. – 2018. – № 1. – С. 8–12.

150. Эффективность системы здравоохранения: способы повысить значимость количественной оценки как инструмента для руководителей и разработчиков политики / под ред. J. Cylis, I. Papanicolas, P.C. Smith // ВОЗ. Серия: Политика здравоохранения. – 2018. – №46. – 264 с.

151. A comparison of different sealants preventing demineralization around brackets / L.C. Stefanie, J-B. Paul-Georg, M.P. Thomas [et al.] // J Orofac Orthop. – 2018. – N 79(1). – P. 49–56.

152. Al Khalifa, K.S. Use of International Caries Detection and Assessment System by dental students at the University of Dammam, Saudi Arabia / K.S.Al Khalifa // Saudi J. Dent. Res. – 2016. – Vol.7, N1. – P. 38–44.

153. Alavi, S. The effect of fluoride varnish and chlorhexidine gel on white spots and gingival and plaque indices in fixed orthodontic patients: A placebo-controlled study / S. Alavi, N. Yaraghi // Dent Res J (Isfahan). –2018. – N 15(4). –P. 276–282.

154. Albino, J. Preventing childhood caries. A review of recent behavioral research / J. Albino, T. Tivari // J. Dent. Res. – 2016. – Vol.95, N.1. – P. 35–42.

155. Aldossary, A. Long-term patterns of dental attendance and caries experience among British adults: a retrospective analysis / A. Aldossary, V.E. Harrison, E. Bernabé // Eur. J. Oral Sci. – 2015. – Vol.123, N1. – P. 39–45.

156. Ali, D.A. Evaluation of dental status of adolescents at Kuwait University dental clinic / D.A. Ali // *Oral Health Prev. Dent.* – 2016. – Vol.14, N2. – P. 183–188.
157. Al Subait, A.A. Oral health knowledge, attitude and behavior among students of age 10–18 years old attending Jenadriyah festival Riyadh; a cross-sectional study / A.A.Al Subait, M. Alousaimi, A. Geeverghese [et al.] // *Saudi J. Dent. Res.* – 2016. – Vol.7, N1. – P. 45–50.
158. Altarabulsi, M. B. Clinical applicability of resin infiltration for proximal caries / M.B. Altarabulsi, M. Alkilzy, C.H. Splieth // *Quintessence Int.* – 2013. – N 44(2). – P. 97–104.
159. Amaechi, B.T. Fluorides and non-fluoride remineralization systems / B.T. Amaechi, C. Loveren // *Oral Sci.* – 2013. – N 23. – P. 15–26.
160. Amyloid-like ribbons of amelogenins in enamel mineralization / M.M.C. Karina, Z. Halei, Z. Li [et al.] // *Sci. Rep.* – 2016. – Vol. 24, N 6. – P. 23105.
161. Analysis of unsatisfactory results of dental aid by materials of commission forensic medical examinations of bureau of forensic medical examinations of Yaroslavskaya region / T.V. Murzova, A.V. Malakhov, A.V. Dyatel, A.O. Novitskaya // *Vrach-aspirant.* – 2012. – N 1–2. – P. 282–288 (in Russian).
162. Arginine and caries prevention: a systematic review / A. Ástvaldsdóttir, A. Naimi-Akbar, T. Davidson [et al.] // *Caries Res.* – 2016. – Vol.50, N4. – P. 383–393.
163. Association between periodontal pathogens and systemic disease / F.Q. Bui [et al.] // *Biomed J.* – 2019. – Vol. 42 (1). – P. 27–35.
164. Atarbashi-Moghadam, F. Periopathogens in atherosclerotic plaques of patients with both cardiovascular disease and chronic periodontitis / F. Atarbashi-Moghadam [et al.] // *ARYA Atheroscler.* – 2018. – Vol. 14 (2). – P. 53–57.
165. Bernabé, E. The shape of the dose-response relationship between sugars and caries in adults / E. Bernabé, M.M. Vehkalahti, A. Sheiham [et al.] // *J. Dent. Res.* – 2016. – Vol.95, N2. – P.167–172.
166. Bijle, MNA. Calcium-Based Caries Preventive Agents: A Meta- evaluation of Systematic Reviews and Meta-analysis / MNA. Bijle, CKY. Yiu, M. Ekambaram // *J Evid Based Dent Pract.* – 2018. – N 18(3). – P. 203–217.

167. Borgnakke, W.S. IDF Diabetes Atlas: Diabetes and oral health – A two-way relationship of clinical importance / W.S Borgnakke // *Diabetes Res Clin Pract.* – 2019. – Vol. 157. – P. 107839.

168. Boykov, M.I. Audit human resources specialist doctors “dentistry” in the Russian Federation / M.I. Boykov // *Klinicheskaya stomatologiya.* – 2016.– N 78(2). – P. 70–5. (in Russian).

169. Burgette, J. M. Early Head Start, Pediatric Dental Use, and Oral Health-Related Quality of Life / J. M. Burgette, M. Jacqueline, John S. Preisser, M. Weinberger, R. S. King, R. G. Rozier // *JDR Clinical & Translational Research.* – 2017. – № 2. – P. 353 - 362.

170. Burt, B. Trends in caries prevalence in North American children / B. Burt // *Int. Dent. J.* – 1994. – Vol.44. – P. 403–422.

171. Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST) Index in the primary molars of 6- to 7-year-old Polish children / J. Baginska, E. Rodakowska, M. Wilczko, A. Kierklo // *Oral Health Prev. Dent.* – 2016. – Vol.14, N1. – P.85–92.

172. Caries increment in primary teeth from 3 to 6 years of age: a longitudinal study in Swedish children / A. C. André Kramer, M. S. Skeie, A. B. Skaare [et al.] // *European Archives of Paediatric Dentistry.* – 2014. – Vol. 15, N 3. – P. 167–173.

173. Caries-preventive effect of supervised toothbrushing and sealants / L.A. Hilgert, S.C. Leal, J. Mulder [et al.] // *J.Dent.Res.* – 2015. – Vol. 94, N9. – P.1218–1224.

174. Castro, A. L. S. Comparison of caries lesion detection methods in epidemiological surveys: CAST, ICDAS and DMF / A. L. S. Castro, M. I. P. Vianna, C. M. C. Mendes // *BMC Oral Health.* – 2018. – Vol. 18. – N 1. – P. 1–10.

175. Cerán-Bastidas, X. A. Differences in Caries Status and Risk Factors among Privileged and Unprivileged Children in Colombia / X. A. Cerón-Bastidas, A. Suarez, S. Guauque-Olarte // *Acta stomatologica Croatica.* – 2018. – Vol. 52, N4. – P. 330–339.

176. Chandna, P. Remineralizing Agents: The Next Frontier / P. Chandna, N. Srivastava, Ali S. Curr // *Clin Pharmacol.* – 2016.–N 11(3). – P. 211–220.

177. Chapple, I. L. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases / I. L. Chapple, P. Bouchard, M. G. Cagetti [et al.] // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2017. – Vol. 44, N 18. – P. 39–51.
178. Children's dental health in Europe / A.K. Bolin, A. Bolin, L. Jansson, J. Calltorp // *Swed Dent J*. – 1997. – Vol. 21(1-2). – P. 25–40.
179. Clark, M. B. Fluoride use in caries prevention in the primary care setting/ M. B. Clark, R. L. Slayton // *Pediatrics*. – 2014. – N 134(3). – P. 626–633.
180. Clark, M. B. Fluoride Use in Caries Prevention in the Primary Care Setting / M.B. Clark, M.A. Keels, R.L. Slayton // *Pediatrics*. – 2020. – N 146(6). – P. e2020034637.
181. Clinical safety, quality and effect of resin infiltration for proximal caries / M.B. Altarabulsi, M. Alkilzy, M.A. Petrou, C. Splieth // *Eur J Paediatr Dent*. – 2014.– N 15(1). – P. 39–44.
182. Cotti, E. Apical periodontitis and cardiovascular diseases: previous findings and ongoing research / E. Cotti, G. Mercurio // *Int. Endod. J*. – 2015. – Vol. 48. – P. 926–932.
183. Demineralization-remineralization dynamics in teeth and bone / E.A. Abou Neel, A. Aljabo, A. Strange [et al.] // *International Journal of Nanomedicine*. – 2016. – N 11. – P. 4743–4763.
184. Dental caries experience in 12-year-old children with chronic general illnesses / A. Rodionova, E. Maslak, V. Naumova [et al.] // *Caries Research*. – 2015. – T. 49, N 4. – P. 318.
185. Dental erosion and caries status of Chinese university students / C.H. Chu, A. Ng, A.M.H. Chau, E.C.M. Lo // *Oral Health Prev. Dent*. – 2015. – Vol.13, N3. – P. 237–244.
186. Diagnostic accuracy of different caries risk assessment methods. A systematic review / A. Senneby, I. Mejàre, N-E. Sahlin [et al.] // *J Dent*. – 2015. – N 43. – P. 1385–1393.

187. Dobloug, A. A ten-year longitudinal study of caries among patients aged 14-72 years in Norway / A. Dobloug, J. Grytten // *Caries Res.* – 2015. – Vol. 49, N4. – P.384–389.
188. Duckworth, R.M. On the relationship between the rate of salivary flow and salivary fluoride clearance / R.M. Duckworth, S. Jones // *Caries Res.* – 2015. – Vol. 49, N2. – P.141–146.
189. Dusseldorp, E. Impact of lifestyle factors on caries experience in three different age groups: 9, 15, and 21-year-olds / E. Dusseldorp, M. Kamphuis, A. Schuller // *Commun. Dent. Oral Epidemiol.* – 2015. – Vol. 43, N 1. – P.9–16.
190. Dutzan, N. T Helper 17 Cells as Pathogenic Drivers of Periodontitis / N. Dutzan, L. Abusleme // *Advances in Experimental Medicine and Biology.* – 2019. – Vol. 1197. – P. 107–117.
191. Duverger, O. Keratins as components of the enamel organic matrix / O. Duverger, E. Beniash, M.I. Morasso // *Matrix biology: journal of the International Society for Matrix Biology.* – 2016. – N 52(54). – P. 260–265.
192. Effectiveness of early preventive intervention with semiannual fluoride varnish application in toddlers living in high-risk areas: a stratified cluster-randomized controlled trial / M. Anderson, G. Dahllöf, S. Twetman [et al.] // *Caries Res.* – 2016. – Vol.50, N1. – P.17–23.
193. Efficacy of a mouthrinse based on hydroxyapatite to reduce initial bacterial colonisation in situ / A. Kensche, C. Holder, S. Basche [et al.] // *Arch. Oral Biol.* – 2017.– N 80. – P. 18–26.
194. Elkhadem, A. Fluoride releasing sealants may possess minimal cariostatic effect on adjacent surfaces / A. Elkhadem, S. Wanees // *Evidence based dentistry.* – 2015. – Vol. 16, N 1. – P. 12.
195. Evaluation of an oral health promotion and preventive programme: A case-control study / A.U.Cueto, A.S.Barraza, D.A.Muñoz, S.Chang // *Oral Health Prev. Dent.* – 2016. – Vol. 14, N 1. – P.49–54.

196. Evans, R.W. The Caries Management System: are preventive effects sustained postclinical trial? / R.W. Evans, P. Clark, N. Jia / *Commun. Dent. Oral Epidemiol.* – 2016. – Vol.44, N2. – P.188 – 197.

197. Factors associated with the development of dental caries in children and adolescents in studies employing the life course approach: a systematic review / L.G. Abreu, M. Elyasi, P. Badri [et al.] // *Eur. J. Oral Sci.* – 2015. – Vol. 123, N5. – P. 305–311.

198. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents / V. C. Marinho, H. V. Worthington, T. Walsh, L. Y. Chong // *Cochrane Database of Systematic Reviews.* – 2015. – Vol. 15, N 6. – P. 114.

199. Fontana, M. Enhancing fluoride: Clinical human studies of alternatives or boosters for caries management / M. Fontana // *Caries Res.* – 2016. – N 50(1). – P. 22–37.

200. Fontanini, H. Social support and social network as intermediary social determinants of dental caries in adolescents / H.Fontanini, Z.Marshman, M.Vettore // *Commun. Dent. Oral Epidemiol.* – 2015. – Vol. 43, N 2. – P.172–182.

201. Genetic susceptibility to dental caries differs between the sexes: a family-based study / J. R. Shaffer, X. Wang, D. W. McNeil [et al.] // *Caries Research.* – 2015. – Vol.49, N 2. – P. 133–140.

202. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030 // World Health Organization. – ISBN: 978-92-4-006148-4. – P. 100. – <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>.

203. González-Sotelo, A. Effect of Er: YAG and fluoride varnishes for preventing primary enamel demineralisation / A. González-Sotelo, L. E. Rodríguez-Vilchis, R. Contreras-Bulnes // *Oral health and preventive dentistry.* – 2019. – Vol. 17, N 4. – P. 317–321.

204. Grytten, J. Do young adults demand more dental services as their income increases? / J. Grytten, D. Host // *Community-Dent-Oral-Epidemiol.* – 2002. – N 30(6). – P. 463–469.

205. Guo, J. Amelogenins as potential buffers during secretory-stage amelogenesis / J. Guo, D.M. Lyaruu, Y. Takano [et al.] // *Journal of Dental Research*. – 2015. – N 94(33). – P. 412–420.
206. Hujoel, P. P. Nutrition, dental caries and periodontal disease: a narrative review / P. P. Hujoel, P. Lingström // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2017. – Vol. 44, N 18. – P. 79–84.
207. Hummel, J. A Population Health Management Approach to Oral Health / J. Hummel, K. E. Phillips // *J. Calif. Dent. Assoc.* – 2016. – Vol. 44, N 3. – P. 167 – 172.
208. Impact of different detection criteria on caries estimates and risk assessment / L. S. Alves, C. Susin, N. Damé-Teixeira, M. Maltz // *International Dental Journal*. – 2018. – Vol. 68.
209. Income gradients in oral health according to child age / E. Bernabé, W. Sabbah, E.K. Delgado-Angulo[et al.] // *Eur. J. Oral Sci.* – 2015. – Vol.123, N4. – P. 260 – 266.
210. Kassebaum, N.J. 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. Kassebaum, A.G.C. Smith, E. Bernabé, T.D. Fleming, A.E. Reynolds // *Journal of Dental Research*. – 2017. – Vol. 96(4). – P. 380 – 387. – doi:10.1177/0022034517693566.
211. Khabriev, R.U. Strategy for the protection of public health as a basis for social policy/ R.U. Khabriev, A.L. Lindenbraten, Yu.M. Komarov // *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. – 2014. – N 3. – P. 3–5. (in Russian).
212. Kleinberg, I. The role of dental plaque in caries and inflammatory periodontal disease / I. Kleinberg // *J. Canad. Dent. Ass.* – 1974. – Vol. 40. – P. 625.
213. Kunin, A. A. Age-related differences of tooth enamel morphochemistry in health and dental caries / A. A. Kunin, A. Y. Evdokimova, N. S. Moiseeva // *EPMA Journal*. – 2015. – Vol. 29, N 6 (1). – P. 3.

214. Lima, C. V. Fluoride Increase in Saliva and Dental Biofilm due to a Meal Prepared with Fluoridated Water or Salt: A Crossover Clinical Study / C. V. Lima, M. A. Tenuta, J. A. Cury // *Caries Research*. – 2019. – Vol. 53, N 1. – P. 41 – 48.

215. Life-course social influences on tooth loss and oral attitudes among older people: evidence from a prospective cohort study / A.N. Åström, G. Ekback, S.A. Lie, S.Ordell // *Eur. J. Oral Sci.* – 2015. – Vol.123, N1. – P.30 – 38.

216. Lindenbraten, A.L. Methodological approaches to assessing the quality of medical care / Lindenbraten A.L. // *Zdravookhranenie*. – 2015. – N 1. – P. 60 – 65. (in Russian).

217. Martinez-Mier, E. A. The impact of gender on caries prevalence and risk assessment / E. A. Martinez-Mier, A. F. Zandona // *Dental Clinics of North America*. – 2013. – Vol. 57(2). – P. 301 – 315.

218. Matrix metalloproteinase-20 mediates dental enamel biomineralization by preventing protein occlusion inside apatite crystals / S. Prajapati, J. Tao, Q. Ruan [et al.] // *Biomaterials*. – 2016. – N 75. – P. 260 – 270.

219. Nano-hydroxyapatite and its applications in preventive / E. Pepla, L.K. Besharat, G. Palaia [et al.] // *Ann Stomatol (Roma)*. – 2014. – Vol. 20, N 5(3). – P. 108 – 114.

220. Navneet, G. Surface remineralization potential of nano-hydroxyapatite, sodium monofluorophosphate, and amine fluoride containing dentifrices on primary and permanent enamel surfaces: An in vitro study / G.Navneet, S. Neha, K. Nirapjeet // *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. – 2018. – Vol. 36 (2). – P. 158 – 166.

221. Nonfluoride remineralization: An evidence-based review of contemporary technologies / D.D. Kalra, R.D. Kalra, P.V. Kini, C.A. Prabhu // *J Dent Allied Sci*. – 2014. – N 3(1). – P. 24 – 33.

222. Occlusal caries: biological approach for its diagnosis and management / J.C. Carvalho, I. Dige, V. Machiulskiene [et al.] // *Caries Res*. –2016. – Vol. 50, N6. – P.527 – 542.

223. Oral health–related beliefs, behaviors, and outcomes through the life course / J.M. Broadbent, J. Zeng, L.A. Foster Page [et al.] // *J.Dental Res.* – 2016. – Vol.95, N7. – P.808 – 813.

224. Parental opinions on children's oral health counselling and readiness to change health habits / I. Arpalahiti, M. Järvinen, H.-M. Kommonen [et al.] // *Oral Health Prev. Dentistry* – 2016. – Vol.14, N6. – P.535 – 545.

225. Periodontal disease, regular dental care use, and incident ischemic stroke / S. Sen [et al.] // *Stroke.* – 2018. – N 49. – P.355 – 362.

226. Periodontitis is associated with hypertension: a systematic review and meta-analysis / E. Aguilera [et al.] // *Cardiovasc Res.* – 2020. – N 116. – P. 28 – 39.

227. Pollick, H. The role of fluoride in the prevention of tooth decay / H Pollick // *Pediatr Clin North Am.* – 2018. – N 65(5). – P. 923 – 940.

228. Removal of dental biofilms with an ultrasonically activated water stream / R.P. Howlin, S. Fabbri, D.G. Offen [et al.] // *J.Dent.Res.* – 2015. – Vol.94, N9. – P.1303 – 1309.

229. Retention and remineralization effect of moisture tolerant resin-based sealant and glass ionomer sealant on non-cavitated pit and fissure caries: Randomized controlled clinical trial / L. Alsabek, Z. Al-Nerabieah, N. Bshara, J. C. Comisi // *Journal of Dentistry.* –2019. – Vol. 86. – P. 69 – 74.

230. Retention rates and caries-preventive effects of two different sealant materials: a randomised clinical trial / R. N. Cabral, J. Faber, SAM. Otero [et al.] // *Clinical Oral Investigations.* – 2018. – Vol. 22, N 9. – P. 3171 – 3177.

231. Richards, D. Fluoride gel effective at reducing caries in children / D. Richards // *Evidence-based Dentistry.* – 2015. – N 16 (4). – P. 108 – 109.

232. Risk factors for oral diseases among workers with and without dental insurance in a national social security scheme in India / A. Singh, B. M. Purohit, N. Masih, P. K. Kahndelwal // *Int. Dent. J.* – 2014. – Vol. 64, N 2. – P. 89 – 95.

233. Ruan, Q. Amelogenin and Enamel Biomimetics / Q. Ruan, J. Moradian-Oldak // *Journal of materials chemistry B, Materials for biology and medicine.* – 2015. – N 3. – P. 3112–3129.

234. Sealants for Preventing and Arresting Pit-and-fissure Occlusal Caries in Primary and Permanent Molars / J. T. Wright, M. P. Tampi, L. Graham [et al.] // *Pediatric Dentistry*. – 2016. – Vol. 38, N 4. – P. 282 – 308.

235. Sealants revisited: An efficacy battle between the two major types of sealants - A randomized controlled clinical trial / B. Prathibha, P. P. Reddy, M. S. Anjum [et al.] // *Dental Research Journal*. – 2019. – Vol. 16, N 1. – P. 36 – 41.

236. Sealed primary molars are less likely to develop caries / M.Hong, C. Vuong, K. Herzog [et al.] // *Journal of the American Dental Association*. – 2019. – Vol. 150, N 8. – P. 641 – 648.

237. Soares, R. Assessment of the Remineralisation of enamel after treatment with four different Remineralizing agents: a Scanning electron microscopy (SEM) studies / R. Soares // *Journal of clinical and diagnostic research*. – 2017. – N 11(4). – P. ZC136 – ZC141.

238. Stewart, B.W. World cancer report / World Health Organization and International agency for research on cancer / edited by B.W. Stewart, P. Kleihues – Lyon: IARC Press, 2003 – 351 p. – URL: (Accessed: 02.02.2023). – Текст: электронный.

239. Tang, Y. X. Clinical efficacy of the glass ionomer cement used as pit and fissure sealant with and without acid etching in primary teeth / Y. X. Tang, J. Wu, W. T. Xu [et al.] // *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. – 2018. – Vol. 36, N 6. – P. 646 – 649.

240. The Fluoride debate: the pros and cons of fluoridation / A. Aoun, F. Darwiche, Al.S. Hayek, J. Doumit // *Prev Nutr Food Sci*. – 2018. – N 23 (3). – P. 171 – 180.

241. The system of quality management in dentistry: design, implementation and operation / I.N. Antonova, T.B. Tkachenko, Yu. V. Emanuel [et al.] // *Institut stomatologii*. – 2012. – N56 (3). – С. 18 – 19 (in Russian).

242. Trends in social inequality in tooth brushing among adolescents: 1991–2014 / B.E. Holstein, L.S. Bast, C.S. Brixval, M.T. Damsgaard // *Caries Res*. – 2015. – Vol. 49, N6. – P.595 – 599.

243. Twetman, S. Evidence of Effectiveness of Current Therapies to Prevent and Treat Early Childhood Caries / S. Twetman, V. Dhar // *Pediatric Dentistry*. – 2015. – Vol. 37, N 3. – P. 246 – 253.

244. Twetman, S. Fluoride Rinses, Gels and Foams: An Update of Controlled Clinical Trials / S. Twetman, M. K. Keller // *Caries Research*. – 2016. – Vol. 50, N 1. – P. 38 – 44.
245. Uskokovic, V. Amelogenin in Enamel Tissue Engineering / V. Uskokovic // *Advances in experimental medicine and biology*. – 2015. – N 881. – P. 237 – 254.
246. Vyavhare, S. Effect of three different pastes on remineralization of initial enamel lesion: an in vitro study / S. Vyavhare, D.S. Sharma, V.K. Kulkarni // *J Clin Pediatr Dent*. 2015. – N 39(2). – P. 149 – 160.
247. Wagner, V.D. Quality of dental care: characteristics and criteria / V.D. Wagner, E.A. Bulychev // *Stomatologiya*. – 2017. – N 1. – P. 23 – 4. (in Russian).
248. Yeung, C. A. Fluoridated milk for preventing dental caries / C. A. Yeung, L. Y. Chong, A. M. Glenn // *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. – 2015. – Vol. 9. – URL: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003876.pub4/full> (Accessed 05.02.2023). – Текст: электронный.
249. Yip, K. Oral diagnosis and treatment planning. Part 2. Dental caries and *Dental Journal*. – 2012. – Vol. 213, N 2. – P. 59 – 66.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Анкета «Образ жизни и отношение к здоровью взрослого населения Чувашии»
АУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» Министерства здравоохранения
Чувашской Республики.

Уважаемый респондент!

Оформляя анонимную анкету, Вы вносите вклад в составление и реализацию профилактических программ стоматологической помощи, оказываемой в Чувашской Республике. Обращаем внимание, что ответы на 1–6 вопросы обязательны.

<p>1. Ваш возраст:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18–29 лет 2. 30–39 лет 3. 40–49 лет 4. 50–59 лет 5. 60–69 лет <p>2. Ваш пол: 1. Мужской 2. Женский</p> <p>3. Ваше образование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Начальное, неполное среднее 2. Среднее, среднее специальное 3. Высшее, незаконченное высшее <p>4. Ваш личный среднемесячный доход:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Менее 15 тысяч руб. 2. От 15 до 20 тысяч руб. 3. Более 25 тысяч руб. 4. Затрудняюсь ответить <p>5. Ваше местожительство:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Город (указать название) _____ 2. Поселок городского типа _____ 3. Сельское поселение (указать название административного района) _____ <p>6. Ваша социальная группа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работники бюджетной организации 2. Работники промышленности 3. Работники производства 4. Другое (напишите) _____ <p>7. Ваша максимальная по продолжительности физическая нагрузка в течение одного дня составляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Менее 30 минут ≥ переходите к вопросу №9 2. Более 30 минут <p>8. Если ваша максимальная физическая нагрузка составляет более 30 минут, то как часто это бывает?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ежедневно 2. Регулярно (2–3 раза в неделю) 3. Редко, 2–3 раза в месяц 4. Очень редко, от случая к случаю 	<p>9. Если Вы занимаетесь физкультурой или спортом, то где именно?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В спортивной секции 2. В группе здоровья 3. В ФОКе, фитнес-центре (клубе, секции) 4. В тренажерном зале 5. Другое (напишите) _____ 6. Самостоятельно <p>10. Делаете ли Вы утреннюю гимнастику (зарядку)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да, ежедневно 2. Не каждый день 3. Нет <p>11. Курите ли Вы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Курю ежедневно 2. Курю, но не каждый день 3. Курю иногда, за компанию 4. Я бросил (а) курить 5. Нет, никогда не курил (а) <p>12. Если Вы прежде курили, но в последние 3 года перешли в группу мало или вовсе не курящих, то как Вам это удалось?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обращался (ась) к врачу 2. Использовал средства, назначенные врачом 3. Использовал медикаменты без назначения врача (по совету фармацевта, рекламы) 4. Самостоятельно, усилием своей воли, без лекарств 5. Другое (напишите) _____ <p>13. Как часто Вы курите?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Менее 1 сигареты в неделю 2. Менее 1 сигареты в день 3. 1–5 сигарет в день 4. 6–10 сигарет в день 5. 11–20 сигарет в день 6. Больше 20 сигарет в день
--	--

14. Если Вы курите, то скажите, были ли попытки отказаться от табака в последние 3 года?

1. Да, я обращался (ась) к врачу
2. Да, использовал (а) медикаменты по назначению врача
3. Использовал (а) медикаменты без назначения врача (по совету фармацевта, рекламы)
4. Самостоятельно, усилием воли, без лекарств
5. Другое (напишите) _____
6. Нет, я не пытался(ась)

15. Употребляете ли Вы алкоголь, пиво?

1. Да, 2 и более раза в неделю
2. Да, один раз в неделю
3. Да, 1–3 раза в месяц
4. Я бросил (а) употреблять
5. Нет, никогда не употреблял (а)

16. Если Вы раньше употребляли алкоголь, а сейчас полностью отказались от него, то как Вам это удалось?

1. Обращался (ась) за помощью к врачу
2. Самостоятельно, усилием своей воли
3. Другое (напишите) _____

Следующий вопрос – для употребляющих.

Стандартная доза алкоголя: рюмка водки (50 мл), бокал вина (150 мл), банка пива (500мл)

17. Сколько раз за последние 30 дней Вы выпивали в день более одной (для женщин) или двух (для мужчин) стандартных порций алкоголя?

1. Ни разу
2. 1 раз
3. 2 раза
4. 3–5 раз
5. 6–9 раз
6. 10 раз и более

18. Если Вы выпиваете еженедельно, пытались ли Вы полностью отказаться от алкоголя в последние 3 года? (возможно несколько ответов)

1. Да, я обращался (ась) за помощью к врачу
2. Да, без консультации с врачом
3. Да, усилием своей воли, без лекарств
4. Использовал (а) народные средства
5. Другое (напишите) _____
6. Нет

19. Сколько раз в течение дня Вы принимаете пищу? (включая «перекусы»)

1. 1 раз
2. 2 раза
3. 3 раза
4. 4 раза
5. 5 раз и более

20. Как часто Вы едите овощи и фрукты (не считая картофеля)?

1. Ежедневно
2. Несколько раз в неделю
3. Несколько раз в месяц
4. Несколько раз в год
5. Практически никогда не ем

21. Сколько порций (масса 100 грамм) овощей и фруктов (без картофеля) Вы съедаете ежедневно?

1. 1 порцию
2. 2 порции
3. 3 порции
4. 4 порции
5. 5 порций и более

22. Как Вы оцениваете свой вес?

1. В норме
2. Избыточный
3. Недостаточный
4. Затрудняюсь ответить

23. Оцените состояние своего здоровья

1. Очень хорошее
2. Хорошее
3. Удовлетворительное
4. Плохое
5. Очень плохое

Затрудняюсь ответить

24. Что наносит вред Вашему здоровью?

1. Табакокурение
2. Прием алкоголя
3. Несвоевременное обращение к врачу, злоупотребление лекарствами
4. Просмотр телепередач, занятия дома с компьютером (более 2–4 час. в день)
5. Недостаточная физическая активность
6. Неправильное питание
7. Избыток (недостаток) веса
8. Психозэмоциональный стресс
9. Плохие жилищные условия
10. Недостаток материальных средств
11. Вредные условия работы
12. Недостаточный отдых, сон
13. Другие (напишите) _____

25. Какие из профилактических медицинских услуг Вы получали за последние 3 года?

(возможно несколько ответов)

1. Обследование в Центре здоровья
2. Прохождение диспансеризации
3. Санаторно-курортное лечение
4. Прошел курс профилактического лечения в ЛПУ
5. Занятие лечебной физкультурой
6. Курс массажа
7. Физиотерапевтические процедуры
8. Профилактическая чистка зубов
9. Обучение в Школе здоровья

26. Какие способы укрепления здоровья Вы сегодня используете?

(возможно несколько ответов)

1. Делаю утреннюю гимнастику (зарядку)
2. Регулярно занимаюсь физкультурой
3. Придерживаюсь режима питания
4. Соблюдаю питьевой режим
5. Питаюсь разнообразно, не переедаю
6. Соблюдаю режим сна и отдыха
7. Использую аутотренинг
8. Забочусь об экологии жилища, качестве воды и безопасности пищи
9. Занимаюсь по индивидуальной программе
10. Регулярно (не менее 2 раз в неделю) принимаю душ, ванну, моюсь в бане
11. Отдыхаю на курорте, в санатории, доме отдыха
12. Прохожу курс профилактического лечения

Другое (напишите) _____

27. Какие изменения в Вашем образе жизни последние 3 года способствовали сохранению и укреплению Вашего здоровья?

(возможно несколько ответов)

1. Повысилось мое благосостояние
2. Улучшились жилищные условия
3. Улучшились условия труда
4. Сбросил (а) лишний вес
5. Полностью отказался (ась) от табака
6. Сократил (а) частоту и дозу приема алкоголя
7. Ограничил (а) общее время просмотра телепередач, компьютерных игр и занятий в Интернете (до 2–4 часов в день)

8. Начал (а) делать утреннюю зарядку
9. Начал (а) не реже 2–3 раз в неделю по полчаса заниматься физкультурой
10. Начал (а) соблюдать режим сна и отдыха
11. Начал (а) питаться 4-5 раз в день, разнообразно
12. Начал (а) соблюдать питьевой режим
13. Занимался (ась) дома с использованием массажеров и тренажеров
14. Другое (напишите) _____

28. Что Вы пытались делать, чтобы оздоровить свой образ жизни, за последние 3 года, но без особого успеха?

(возможно несколько ответов)

1. Похудеть (или поправиться)
2. Меньше выпивать или не употреблять алкоголя
3. Меньше курить или вовсе отказаться от табака
4. Регулярно делать утреннюю зарядку
5. Увеличить физические нагрузки
6. Ограничить жирное, сладкое и соленое
7. Питаться по режиму
8. Есть больше овощей и фруктов
9. Другое (напишите) _____

29. Что побуждает Вас вести здоровый образ жизни?

(возможно несколько ответов)

1. Желание всегда быть в хорошей форме
2. Желание продлить активную жизнь
3. Хочу восстановить здоровье
4. Чтобы предупредить заболевания
5. Другое (напишите) _____

30. Что мешает Вам вести здоровый образ жизни?

(возможно несколько ответов)

1. Нехватка средств
2. Неблагоприятные жилищно-бытовые условия
3. Условия труда, быта и отдыха на работе
4. Дурное влияние окружающих
5. Ничего не мешает
6. Другое (напишите) _____

31. Дата заполнения анкеты _____ 202_ г.
Благодарим Вас за участие в опросе!

Приложение Б

Анкета «Объем и качество предоставляемых стоматологических услуг населению Чувашии». АУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» Министерства здравоохранения Чувашской Республики в рамках программы улучшения качества оказываемой стоматологической помощи проводит анализ объема предоставляемых стоматологических услуг.

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПАЦИЕНТОМ !!!				ЗАПОЛНЯЕТСЯ КУРАТОРОМ
Код вопроса	ВОПРОС	ВАРИАНТЫ	Поставьте напротив ТОЛЬКО ОДНОЙ позиции V или X	<i>Код ответа: Нет отметки – 1, Есть отметка – 2</i>
Блок А	ОБЩАЯ ЧАСТЬ			
A1	Ваш пол?	<i>Мужчина</i>		
		<i>Женщина</i>		
A2	Ваш возраст?	<i>До 19</i>		
		<i>20–29</i>		
		<i>30–39</i>		
		<i>40–49</i>		
		<i>50–59</i>		
		<i>60 и старше</i>		
A3	Ваше образование?	<i>Незаконченное среднее и среднее</i>		
		<i>Среднее специальное (колледж, техникум, ПТУ)</i>		
		<i>Незаконченное высшее и высшее</i>		
		<i>Ученая степень, звание</i>		
A4	Ваш социальный статус?	<i>Работающий</i>		
		<i>Неработающий</i>		
		<i>Учащийся</i>		
		<i>Пенсионер</i>		
A5	Вы проходите лечение?	<i>По системе ОМС (бесплатно)</i>		
		<i>По внебюджету(платно)</i>		
		<i>По системе ОМС, корпоративный договор</i>		
A6	Для какого лечения Вы посетили стоматологическую поликлинику?	<i>Терапия</i>		
		<i>Хирургия</i>		
		<i>Ортопедия (протезирование)</i>		
		<i>Детский прием</i>		
		<i>Ортодонтия (исправление прикуса)</i>		
		<i>Полная санация полости рта</i>		
		<i>Только обследование и/или консультация</i>		
Блок Б	СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ			

Б1	Что обычно служит причиной Вашего обращения к врачу-стоматологу?	Регулярный осмотр		
		Неприятные и/или болевые ощущения в полости рта		
		Выпадение пломбы, коронки		
		Терплю до последнего		
		Кто-то заставляет		
		Иные причины (коротко указать)		
Б2	Как часто Вы посещаете врача-стоматолога?	До последнего не хожу		
		Хожу, когда возникает проблема		
		Регулярно		
Б3	Почему Вы выбрали наши поликлиники?	По рекомендациям близких и знакомых		
		Узнал из рекламы в СМИ		
		Случайно попал (направили из другого ЛПУ и пр.)		
		Из-за удобного расположения (от дома или работы)		
		Другое (кратко указать)		
Б4	Столкнулись ли Вы с проблемами при записи на прием к нашим врачам?	Пришлось звонить несколько раз (не отвечали по телефону и/или было «занято»)		
		Врача не оказалось на месте		
		Не было свободных талонов		
		Сложности в общении с администраторами		
		Проблем не было		
		Другое (кратко указать)		
Б5	Сколько Вам пришлось ожидать приема врача после записи в регистратуре?	В тот же день попал к врачу		
		На следующий день		
		1–3 дня		
		Более 3 дней		
Б6	Сколько времени Вы ожидали прием врача в холле?	Не более 5 минут		
		5–20 минут		
		20–40 минут		
		От 40 минут и больше		
		Вообще не приняли (ушел, перенесли прием и пр.)		
Б7	По Вашему мнению, медицинская помощь в наших поликлиниках	Является		

	является доступной?	<i>Не является</i>		
Б8	Как Вы оцениваете уровень санитарно-гигиенического состояния на приеме?	<i>Низкий</i>		
		<i>Средний</i>		
		<i>Высокий</i>		
Б9	Как Вы оцениваете уровень материально-технического состояния на приеме?	<i>Низкий</i>		
		<i>Средний</i>		
		<i>Высокий</i>		
Б10	Как Вы оцениваете уровень сервиса и комфорта в наших поликлиниках?	<i>Низкий</i>		
		<i>Средний</i>		
		<i>Высокий</i>		
Б11	Вы удовлетворены качеством оказанной медицинской помощи в наших поликлиниках?	<i>Да</i>		
		<i>Нет</i>		
		<i>Не уверен</i>		
Б12	У Вас есть претензии к оказанию медицинской помощи в наших поликлиниках?	<i>Если есть, укажите какие:</i>	Да	нет
		<i>Грубость, хамство персонала</i>		
		<i>Болезненное лечение</i>		
		<i>Неопрятный вид персонала</i>		
		<i>Разговоры персонала</i>		
		<i>Осложнение после лечения</i>		
		<i>Неэффективность лечения</i>		
		<i>Вымогательство со стороны персонала</i>		
		<i>Другое _____</i> _____		
Б13	Обратитесь ли Вы еще раз за оказанием медицинской помощи в наши поликлиники?	<i>Да</i>		
		<i>Нет</i>		
		<i>Возможно, но выберу другого врача</i>		

ВАШИ ПОЖЕЛАНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ:

СПАСИБО ЗА ИСКРЕННИЕ ОТВЕТЫ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ! ЖДЕМ ВАС В НАШИХ ПОЛИКЛИНИКАХ!

Приложение В

Анкета врача

1. Возраст ____ лет

2. Пол:

1) муж.

2) жен.

3. Место работы (название учреждения, подразделения)

4. Мощность учреждения:

• кол-во кресел __

• число посещений в смену __

5. Количество пациентов на ставку в сутки __

6. Количество занимаемых ставок __

7. Должность _____

8. Стаж работы в данной должности _____

9. Специальность _____

10. Стаж работы по данной специальности ____ лет

11. Квалификационная категория по специальности

12. Имеете ли Вы сертификат специалиста /аккредитацию:

• Нет

• Да

13. Имеете ли Вы ученую степень:

· Нет

· Да, кандидат медицинских наук (наименование специальности) _____

· Да, доктор медицинских наук (наименование специальности) _____

14. Имеете ли Вы ученое звание:

× Нет

× Да

· доцент

· профессор

· член-корр.

· академик

15. Научные труды всего (кол-во): __

o Монографии __

o Статьи в журналах ВАК __

o Статьи в журналах __

o Тезисы в сборниках __

16. Почетные звания

Дата «__» _____ 202_ г.

Приложение Г

*Инструкция для организатора опроса и анкетёров, проводящих групповой анкетный опрос населения, к анкете
«Образ жизни и отношение к здоровью взрослого населения Чувашии»*

Основные задачи опроса:

1. Сравнить административные территории Чувашии по показателям, характеризующим образ жизни взрослого населения. При повторном опросе (через 3–5 лет) можно будет оценить динамику показателей.

2. Оценить здоровьесберегающее поведение представителей различных социально-демографических групп населения и влияние на их здоровье факторов среды обитания. Анализ данных анкетирования позволит выявить приоритеты в организации оздоровительной работы среди населения и внести коррективы в программы по медицинской профилактике.

Состав опрашиваемых.

Общее число опрашиваемых в административных территориях составляет 2800 человек: в г. Чебоксары – 300 человек (по 100 человек в каждом административном районе), в прочих городах и районах по 100 человек согласно выделенной квоте.

Для обеспечения равного представительства в выборке граждан обоих полов необходимо опросить в каждой из административных территорий по 50 мужчин и 50 женщин из общего числа анкетирруемых.

Опрос вести главным образом в организациях и учреждениях, расположенных на территории райцентров.

Для обеспечения сходной половозрастной структуры опрошенных респондентов следует в каждой из десяти социальных групп населения (перечисленных в ответах на вопрос анкеты № 6) опросить по 5 мужчин и 5 женщин.

При этом следует **по возможности** стремиться, чтобы в число опрошенных в составе каждой социальной группы (например, «медработники») было по два представителя из разных возрастных групп: 18–29 лет, 30–39 лет, 40–49 лет, 50–59 лет, 60–69 лет.

Порядок проведения индивидуального анкетного опроса:

1. Для успешного проведения опроса в установленные сроки необходимо составить график, в котором для опроса каждой социальной группы определить объекты, в которых будет проводиться опрос, даты проведения опроса и исполнителей. Анкетёр (их может быть несколько) должен опросить по 10 человек в каждой социальной группе населения.

2. Перед началом анкетирования анкетёр обязан провести с группой опрашиваемых устный инструктаж, озвучив «Инструкцию по заполнению анкеты», и указать на то, что на одни из вопросов можно дать только один ответ, на другие вопросы несколько ответов (о чём в анкете имеется подсказка, набранная курсивом, после текста вопроса). Особое внимание участников опроса надо обратить на то, что отмечать ответы нужно обводя кружочками номера ответов, а не подчёркиванием и галочками.

3. После завершения опроса каждый из анкетёров передаёт анкеты организатору опроса в установленные в графике сроки. При приёме анкет организатор просматривает анкеты, чтобы удостовериться, что все страницы анкет заполнены. Если отсутствуют отметки на первые, опрашиваемый по невнимательности пропустил при заполнении отдельные страницы анкеты, эти анкеты бракуются. Недостающее число анкет можно получить методом индивидуального опроса.