

На правах рукописи

Кострубин Сергей Анатольевич

**ПЛАНИРОВАНИЕ ОБЪЕМОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ПО ПРОФИЛЮ «СТОМАТОЛОГИЯ»
В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

14.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук

Новокузнецк – 2021

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и
профессиональных заболеваний»

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Бабенко Анатолий Иванович

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор, профессор
кафедры общественного здоровья и
здравоохранения им. Н. А. Семашко и кафедры
челюстно-лицевой хирургии ФГАОУ ВО
«Первый Московский государственный
медицинский университет им. И. М. Сеченова»
Минздрава России

Гринин Василий Михайлович

Доктор медицинских наук профессор,
Заслуженный врач Российской Федерации,
заведующий отделом организации
стоматологической службы, лицензирования и
аккредитации ФГБУ НМИЦ «Центральный
научно-исследовательский институт стоматологии
и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России

Вагнер Владимир Давыдович

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «26» ноября 2021 г. в 10 часов на заседании диссертационного совета Д 208.110.01, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России) по адресу: 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России по адресу: 127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11 и на сайте института: https://mednet.ru/images/stories/files/replay/Kostrubin_text.pdf

Автореферат разослан « ____ » _____ 2021 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Сабгайда Тамара Павловна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Ухудшение стоматологического здоровья (В. И. Стародубов, О. П. Щепин, 2014; В. К. Леонтьев с соавт., 2018), широкая распространенность стоматологических заболеваний, достигающая среди отдельных возрастных групп населения 100% (Л. Н. Трусова с соавт., 2012; М. М. Жабоев, 2013; Д. Н. Бобунов с соавт., 2014; Е. Д. Лисовская, 2018; и др.), повышенная требовательность населения к доступности и качеству стоматологических услуг предопределяют поиск новых организационных решений при планировании и управлении стоматологической помощью (В. К. Леонтьев, 2019).

Постановление Правительства РФ № 234 от 21.03.2017 г. «О первичной профилактике стоматологических заболеваний среди населения Российской Федерации на 2015–2020 гг.» нацеливает стоматологическую службу на разработку перспектив ее деятельности.

Сегодняшний этап развития здравоохранения связан с переходом на технологический принцип оказания медицинской помощи. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31.01.2020 № 786-н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» предусматривает повышение доступности и качества специализированной стоматологической помощи взрослому населению. Однако представленные в нем меры касались в основном технических изменений в деятельности стоматологических поликлиник и кабинетов. Необходима разработка адекватных методов планирования стоматологической помощи, учитывающих потребность населения и медико-технологические возможности стоматологических организаций (В. А. Некрылов, 2013; В. М. Гринин с соавт., 2014; О. Г. Рыбак с соавт., 2015; М. К. Касумова, Э. П. Тихонов, 2018; и др.).

При этом планирование помощи в каждой стоматологической организации должно быть пациент-ориентированным, а не на основе общепринятых расчетных нормативов. Основу планирования составляет информация о потоке пациентов, объеме и структуре реализации медицинских технологий и организационных мер, соответствующих потребностям населения. Оценка этих параметров по профилю «стоматология» в медицинской организации дает возможность установить приоритетные направления совершенствования стоматологической помощи.

Степень разработанности темы. Проблеме организации стоматологической помощи населению посвящено много работ. Исследования последних лет в большинстве случаев были связаны с обеспечением доступности и качества стоматологической помощи (Е. Н. Чхеидзе, 2014; С. В. Кузнецов, 2014; И. Н. Большов, 2018; Ю. А. Соловьева, Д. А. Разбойменова, 2018; и др.), экономической деятельности частных, некоммерческих и коммерческих организаций (Р. С. Матвеев с соавт., 2013; Н. В. Успенская с соавт., 2018), обеспеченности кадрами (В. И. Стародубов с соавт., 2006; Т. П. Сабгайда с соавт., 2010), определением

приоритетов стоматологических услуг (В. М. Янченко с соавт., 2018), принятием управленческих решений (Е. Д. Лисовская, 2017).

Ряд исследователей предлагает создать систему информационного обеспечения (И. С. Кицул с соавт., 2010) с внедрением мониторинга деятельности стоматологической организации и показателей стоматологического здоровья (Л. Н. Трусова с соавт., 2012), анализировать стоматологическое здоровье различных половозрастных групп, внедрение технологий и нагрузку на персонал (А. С. Алейников, 2013), моделировать поток пациентов в стоматологическую поликлинику (С. В. Болгов с соавт., 2009), интегрировать различные показатели стоматологической помощи (Н. Б. Павлов, 2012), разрабатывать прогностические модели с определением значимости тех или иных характеристик пациентов, особенности территории (О. В. Байбакова с соавт., 2008; Э. М. Кузьмина с соавт., 2009; С. В. Болгов с соавт., 2011).

М. М. Жабоев (2013) при разработке структурно-организационной модели информационного обеспечения стоматологической поликлиники считает возможным использование персонифицированной базы данных, что требует, как указывают М. К. Касумова и Э. П. Тихонов (2018), применения современных информационных технологий.

Однако в этих исследованиях не отражены информационно-аналитические элементы оценки формирования потока пациентов и реализации медицинских и организационных технологий с интегрированием показателей для определения объемов медицинской помощи и востребованности технологий с целью планирования отдельных видов помощи взрослому населению в условиях стоматологической поликлиники.

Цель исследования: разработать модель оценки формирования потока пациентов, планирования объемов помощи по профилю «стоматология» как элементов стратегии развития медицинской организации.

Задачи исследования:

1. Провести анализ обращаемости взрослого населения в стоматологическую поликлинику за 2015–2019 гг. с оценкой нагрузки врачей терапевтического и хирургического профиля и углубленно изучить половозрастные особенности пациентов на основе персонифицированной информационной базы данных поликлиники за 2015–2017 гг.

2. Проанализировать объемы медицинской помощи и реализацию медицинских технологий (общего, терапевтического, хирургического профиля) с учетом заболеваний пациентов.

3. Дать социологическую оценку мнения пациентов стоматологической поликлиники об удовлетворенности организацией стоматологической помощи.

4. Провести сравнительную и интегрированную оценку показателей с определением количественной значимости приоритетов заболеваний, востребованности медицинских и организационных технологий.

5. Разработать модель и этапы оценки формирования потока пациентов, объемов медицинской помощи и востребованности технологий при оказании помощи по профилю «стоматология» в медицинской организации как элементов планирования стратегии ее развития.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

– разработана методика использования информационной базы данных стоматологической поликлиники, с оценкой обращаемости населения, объемов медицинской помощи, реализации медицинских и организационных технологий, позволяющая осуществлять пациент-ориентированное планирование стоматологической помощи;

– проведена интегрированная оценка показателей обращаемости в стоматологическую поликлинику с установлением количественной значимости отдельных групп заболеваний для планирования объемов медицинской помощи;

– проанализированы объемы медицинской помощи с интегрированной оценкой показателей реализации технологий общего, терапевтического и хирургического профиля в стоматологической поликлинике, установлением их количественной значимости и приоритетов востребованности;

– определена количественная значимость приоритетов основных видов деятельности подразделений и врачей поликлиники при совершенствовании стоматологической помощи;

– разработана модель оценки формирования потока пациентов, объемов медицинской помощи и востребованности медицинских и организационных технологий по профилю «стоматология» в медицинской организации как элементов планирования стратегии ее развития.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Данное исследование направлено на решение научной задачи по совершенствованию элементов стратегического планирования в здравоохранении на основе использования современных информационных баз данных медицинских организаций для планирования объемов медицинской помощи и востребованности технологий по профилю «стоматология».

Разработанная модель оценки формирования потока пациентов и востребованности медицинских и организационных технологий в медицинской организации по профилю «стоматология», а также результаты определения значимости стоматологических заболеваний и реализации медицинских технологий применяются Министерством здравоохранения Омской области при планировании стратегии медицинских организаций по профилю «стоматология».

Анализ обращаемости взрослого населения в стоматологическую поликлинику, объемов и структуры реализации технологий общего, терапевтического и хирургического профиля, результатов изучения мнения пациентов используется

администрацией и врачами стоматологической поликлиники № 4 «Люксдент» г. Омска при планировании объемов стоматологической помощи и совершенствовании ее организации.

Разработанный методический подход к оценке обращаемости взрослого населения в стоматологическую поликлинику, методы интегрированной оценки реализации стоматологических технологий, данные социологического опроса пациентов о перспективах реализации медико-организационных технологий применяются в учебно-педагогическом процессе на кафедрах стоматологии дополнительного профессионального образования и общественного здоровья и здравоохранения Омского государственного медицинского университета.

Методология и методы исследования. Методология исследования основана на возможности использования информационных баз данных стоматологических поликлиник как элементе стратегического планирования в здравоохранении для планирования объемов медицинской помощи и востребованности технологий по профилю «стоматология».

Методы исследования: статистический, аналитический, социологический, моделирования.

Положения, выносимые на защиту:

1. Данные об обращаемости пациентов в стоматологическую поликлинику, реализации им технологий общего, терапевтического и хирургического профиля, а также результаты социологического опроса об удовлетворенности организацией стоматологической помощи являются основными информационными составляющими модели оценки формирования потока пациентов, объемов медицинской помощи, востребованности медицинских и организационных технологий в медицинской организации по профилю «стоматология».

2. Для планирования объемов медицинской помощи по профилю «стоматология» на уровне медицинской организации необходимо учитывать характер обращаемости взрослого населения по полу, возрасту, стоматологической патологии и структуру реализации технологий при отдельных стоматологических заболеваниях.

3. Разработанная модель оценки формирования потока пациентов, объемов медицинской помощи и востребованности технологий по профилю «стоматология» при обращении взрослого населения в стоматологическую поликлинику служат основой для определения стратегии развития стоматологической организации.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Степень достоверности результатов исследования определяется достаточным объемом материала, включающего информационную базу стоматологической поликлиники № 4 «Люксдент» об обращаемости 37,3 тыс. пациентов, реализации им более 201,9 тыс. стоматологических технологий, данные социологического опроса 1255 пациентов, а также применением адекватных методов обработки научного материала.

Результаты исследования доложены и обсуждены на:

- Международной научно-практической конференции «Роль здравоохранения в охране общественного здоровья», Москва, 2014, 2016 гг.;
- Всероссийской научно-практической конференции «Роль первичной медицинской профилактики в укреплении общественного здоровья», Новосибирск, 2016, 2017, 2018 гг.;
- 52-й и 53-й научно-практической конференции «Гигиена, организация здравоохранения и профпатология», Новокузнецк, 2017, 2018 гг.;
- Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию создания ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России «Современное здравоохранение: уроки прошлого и взгляд в будущее», Москва, 2019 г.

Внедрение результатов исследования. Модель оценки формирования потока пациентов и востребованности медицинских технологий в стоматологической поликлинике, а также результаты определения значимости стоматологических заболеваний и реализации медицинских технологий применяются Министерством здравоохранения Омской области при совершенствовании стоматологической службы региона и обеспечения доступности стоматологической помощи населению (акт внедрения от 11.01.2021 г.). Результаты анализа обращаемости взрослого населения в стоматологическую поликлинику, объемов и структуры реализации технологий общего, терапевтического и хирургического профиля, результатов изучения мнения пациентов используется администрацией и врачами стоматологической поликлиники № 4 «Люксдент» г. Омска при совершенствовании организации стоматологической помощи (акт внедрения от 29.12.2020 г.). Материалы диссертации, отражающие обращаемость взрослого населения в стоматологическую поликлинику, а также методика интегрированной оценки реализации стоматологических технологий, проведения социологического опроса и перспективы организации стоматологической помощи, используются на кафедре общественного здоровья, здравоохранения и биоэтики Омского государственного медицинского университета при чтении лекций и проведении практических занятий (акт внедрения от 25.01.2021 г.).

Разработаны методические рекомендации, предназначенные для руководителей медицинских организаций и служб, оказывающих стоматологическую помощь взрослому населению, врачей стоматологов, специалистов по прогнозированию здоровья населения и планированию медицинской помощи, а также для научных работников в области общественного здоровья и здравоохранения, организации и оказания стоматологической помощи (Кострубин С. А., Бабенко А. И., Бабенко Е. А. Социально-гигиеническая оценка формирования потока пациентов и реализации технологий в стоматологической поликлинике: Методические рекомендации – Омск-Новосибирск-Новокузнецк, 2020. – 27 с., утверждены 18.02.2020 г.).

Личный вклад автора заключается в проведении анализа научной литературы по проблемам организации стоматологической помощи взрослому населению (100,0 %). Определены цель и задачи, программа исследования (75,0 %). Самостоятельно проработана информационная база данных о пациентах поликлиники, реализации им технологий (100,0 %). Проведен анализ результатов обращаемости пациентов, сделаны расчеты востребованности медицинских технологий (100,0 %). Подготовлена анкета и осуществлен опрос пациентов поликлиники с оценкой социологических результатов (80,0 %). Сформирована модель и этапы оценки формирования потока пациентов с установлением приоритетов востребованности медицинских технологий (75,0 %).

Публикации. По материалам исследования опубликовано 16 печатных работ, в т. ч. 1 – в изданиях, входящих в международные базы цитирования, 3 – в журналах и изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, 1 методические рекомендации.

Объем и структура диссертации. Общий объем работы – 198 страниц компьютерного набора. Диссертация состоит из введения, аналитического обзора литературы, главы с представлением программы, материала и методов исследования, четырех глав с результатами собственных исследований, заключения, выводов, предложений, списка литературы, включающего 287 отечественных и 29 зарубежных источников, списка использованных сокращений, иллюстрирована 51 таблицей и 8 рисунками, имеет 4 приложения.

Связь с научными программами. Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний» в рамках темы НИР: «Разработка элементов стратегического планирования в здравоохранении: информационно-аналитические модели, методы оценки распространенности патологии среди населения и определения приоритетов медицинской помощи, востребованности медицинских технологий», регистрационный номер 01201353863.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе по данным анализа научной литературы было установлено, что стоматологическая патология имеет широкое распространение среди взрослого населения, отмечаются половозрастные различия, имеются особенности обращаемости за стоматологической помощью. Планирование стратегии развития стоматологической помощи предполагает использование различных информационных баз данных, для чего необходима разработка аналитических этапов оценки формирования потока пациентов, реализации им стоматологических и организационных технологий.

Во второй главе дана характеристика материала и методов исследования. **Объект исследования** – процесс планирования объемов помощи в медицинской организации по профилю «стоматология».

Предмет исследования – формирование потока пациентов, реализация медицинских и организационных технологий по профилю «стоматология» в медицинской организации.

В качестве **базы исследования** определено Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области Стоматологическая поликлиника № 4 «Люксдент», оказывающая стоматологическую помощь взрослому населению.

Единицы наблюдения – статистические талоны обращения пациентов в стоматологическую поликлинику, реестры реализации стоматологических технологий, анкеты пациентов.

Исследование проводилось в несколько этапов (таблица 1) с использованием материалов годовых отчетов (форма № 30 «Сведения о медицинской организации») поликлиники № 4 «Люксдент» г. Омска за 2015–2019 гг., а также персонифицированной информационной базы данных об обращаемости 37,3 тыс. пациентов за период 2015–2017 гг. по программе ОМС.

Среди причин обращаемости рассмотрены: кариес зубов, пульпиты, периодонтиты, гингивиты и пародонтиты, дефекты развития зубов, прочие заболевания полости рта, стоматологическое обследование и др. Обращаемость по поводу заболеваний анализировалась в половозрастном аспекте.

Были выделены 4 возрастные группы взрослого населения: до 30 лет (1 группа), 30–44 года (2 группа), 45–59 лет (3 группа) и 60 лет и старше (4 группа). Проводился сравнительный анализ структуры обращаемости по поводу заболеваний в разных возрастных группах. Для статистической оценки различий использовался критерий Стьюдента (t). Аналогично проводился анализ распространенности стоматологической патологии отдельно среди мужчин и женщин, а в заключительной части этапа была установлена разница в их структуре обращаемости.

Для установления количественной значимости отдельных групп заболеваний был проведен расчет коэффициентов относительной важности (КОВ).

В среднем за год поликлиника обслуживает 63,0 тыс. посещений пациентов. Были проанализированы показатели объемов посещений пациентов, нагрузки врача в смену на 1 час работы, средней длительности 1 посещения, функции врачебной должности при терапевтическом и хирургическом приемах.

Таблица 1 – Основные этапы и материалы исследования

Этап	Материалы исследования	Оцениваемые параметры	Результаты
1. Контент-анализ научной литературы	Научные статьи, авторефераты, диссертации, монографии по проблемам планирования и организации стоматологической помощи взрослому населению – 316 источников	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ распространенности стоматологических заболеваний среди населения 2. Организационные аспекты оказания помощи в стоматологической поликлинике 3. Методические подходы к оценке распространенности стоматологической патологии и востребованности стоматологической помощи 	Проблемы информационно-аналитического обеспечения при планировании объемов стоматологической помощи взрослому населению
2. Анализ формирования потока пациентов	Годовые отчеты стоматологической поликлиники № 4 г. Омска (Ф. № 30 «Сведения о медицинской организации») за 2015–2019 гг. Персонифицированная информационная база данных поликлиники об обращении 37,3 тыс. пациентов за 2015–2017 гг. по программе ОМС	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие показатели деятельности поликлиники и нагрузки врачей 2. Причина обращаемости и наличие стоматологической патологии 3. Пол и возраст пациентов 4. Коэффициенты относительной важности отдельных видов стоматологических заболеваний 	Приоритеты стоматологических заболеваний при обращаемости мужчин и женщин различных возрастных групп
3. Анализ объемов медицинской помощи и реализации медицинских технологий	Персонифицированная информационная база данных поликлиники о реализации 201,9 тыс. стоматологических технологий (общего, терапевтического и хирургического профиля) по программе ОМС за 2015–2017 гг.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Показатели объемов медицинской помощи и нагрузки врачей на терапевтическом и хирургическом приеме 2. Объем и структура реализации технологий общего характера, терапевтического и хирургического профиля 3. Структура реализации технологий при отдельных стоматологических заболеваниях 4. Интегрированная оценка значимости отдельных видов стоматологических технологий 	Нагрузка на врачей терапевтического и хирургического профиля. Уровень и приоритеты реализации отдельных видов стоматологических технологий при основных стоматологических заболеваниях

Продолжение таблицы 1

Этап	Материалы исследования	Оцениваемые параметры	Результаты
4. Анализ мнения пациентов стоматологической поликлиники об удовлетворенности организацией стоматологической помощи	Анкеты пациентов – 1255	1. Причины обращения к стоматологу 2. Факторы, сдерживающие и способствующие обращению в данную поликлинику 3. Удовлетворенность организацией работы регистратуры, врача 4. Оценка деятельности стоматолога терапевта, пародонтолога, хирурга 5. Предложения по совершенствованию организации стоматологической помощи	Перспективы реализации организационных технологий
5. Сравнительная и интегрированная оценка	Результаты предыдущих этапов исследования		Установление приоритетов востребованности стоматологических и организационных технологий
6. Моделирование	Результаты предыдущих этапов исследования		Модель и этапы оценки формирования потока пациентов, объемов медицинской помощи и востребованности технологий по профилю «стоматология» в медицинской организации

Для углубленного изучения объемов и структуры помощи было проанализировано применение 201,9 тыс. стоматологических технологий, среди которых 51,7 % приходится на технологии общего характера, 40,7 % терапевтического и 7,6 % хирургического профиля. На основе оценки использования технологий при отдельных стоматологических заболеваниях были рассчитаны уровни их реализации и проведена интегрированная оценка значимости отдельных видов стоматологических технологий. Для этого производился расчет КОВ технологии, учитывающий ее удельный вес в соответствующей группе технологий (общего, терапевтического или хирургического профиля) и среди всех реализуемых технологий.

Суммирование производных этих коэффициентов позволило установить приоритеты реализации стоматологических технологий при основных стоматологических заболеваниях.

Следующий этап исследования включал социологическую оценку удовлетворенности населения организацией стоматологической помощи в поликлинике. Был проведен опрос (по специально разработанной анкете) 1255 пациентов поликлиники. Выборочная совокупность формировалась методом целенаправленного отбора с уравниванием пациентов по полу и возрасту.

На следующем этапе исследования была проведена сравнительная и интегрированная оценка показателей, характеризующих поток пациентов в стоматологическую поликлинику, реализацию им медицинских и организационных технологий с расчетом количественной значимости приоритетов.

На заключительном этапе исследования по результатам предыдущих этапов была разработана модель оценки формирования потока пациентов, и востребованности технологий для планирования объемов медицинской помощи по профилю «стоматология» в медицинской организации.

В третьей главе представлены результаты анализа структуры причин обращаемости пациентов различных половозрастных групп, проведена сравнительная и интегрированная оценка наличия стоматологической патологии, определяющей реализацию соответствующих стоматологических технологий в поликлинике. При этом установлено, что основной поток пациентов в стоматологическую поликлинику обусловлен наличием кариеса зубов, пульпитов и периодонтитов, на которые приходится 77,3 % всех обращений и 88,0 % всей стоматологической патологии. При этом в возрасте моложе 45 лет преобладают пациенты с кариесом зубов (39,9 %), что значительно больше, чем среди других возрастных групп (27,7 %; $t=14,35$; $p<0,001$). В возрастах старше 45 лет преобладают пациенты с периодонтитами (40,0 %), доля которых существенно выше, чем в молодых возрастных группах (31,8 %; $t=9,88$; $p<0,001$). Удельный вес пульпитов по

рассматриваемым возрастным группам колебался в пределах 3,6–5,9 % и не имел выраженной возрастной зависимости.

У мужчин наличие кариеса зубов наиболее высокий удельный вес имело у лиц моложе 30 лет (37,1 % от всей стоматологической патологии в данном возрасте), что значительно выше, чем среди мужчин в возрасте 60 лет и старше (22,2 %; $t=6,58$; $p<0,001$). Пациенты с периодонтитами преобладают после 30-летнего возраста, достигая максимума среди мужчин 45–59 лет (39,4 %; $t=3,56$; $p<0,001$) и 60 лет и старше (41,6 %; $t=4,70$; $p<0,001$).

У женщин также основной патологией является кариес зубов, который имел наибольший удельный вес среди лиц моложе 30 лет (43,7 %), и с возрастом его значимость снижается до 25,7 % у лиц 60 лет и старше ($t=11,18$; $p<0,001$). В свою очередь, наличие периодонтитов чаще отмечается в возрасте 60 лет и старше (41,5 % от всей патологии), нежели в возрасте моложе 30 лет (27,8 %; $t=8,35$; $p<0,001$).

При сравнении наличия стоматологической патологии у мужчин и женщин установлено, что среди мужчин моложе 45 лет по сравнению с женщинами больше удельный вес обратившихся по поводу периодонтита (соответственно 34,4 и 30,3 %; $t=2,61$; $p<0,05$), а среди женщин данного возраста с кариесом зубов (соответственно 35,2 и 42,7 %; $t=8,63$; $p<0,001$). В возрастных группах старше 45 лет существенных гендерных различий не установлено.

В четвертой главе проведен анализ объемов медицинской помощи и реализации стоматологических технологий общего, терапевтического и хирургического профиля с оценкой их значимости при отдельных видах стоматологических заболеваний. Установлено, что функция врачебной должности на терапевтическом приеме составляла в среднем за 5-летний период 1564 посещения на 1 врача в год (7,2 в смену), а на хирургическом – 3713 (16,8 в смену), со средним временем на 1 посещение соответственно 50,0 и 21,4 мин. При этом 51,7 % всего объема помощи приходится на технологии общего характера, 40,7 % – терапевтического и 7,6 % – хирургического профиля.

Комплексная оценка реализации различных технологий при отдельных заболеваниях показала, что наиболее значимыми являлись лечение кариеса неосложненного (17,8 %; КОВ=0,045), обезболивающие процедуры (15,7 %; КОВ=0,040), восстановление коронки зуба (15,4 %; КОВ=0,039), удаление зубов (13,4 %; КОВ=0,034), общедиagnostические процедуры (9,4 %; КОВ=0,024), профилактические мероприятия (8,4 %; КОВ=0,021) и общие виды работ (7,7 %; КОВ=0,019), составляющие в сумме 89,0 % от всех стоматологических технологий.

Для каждой патологии был свой приоритет технологий. Так, для исправления дефектов развития зубов в 54,8 % случаев применялись технологии хирургического профиля. При лечении кариеса 54,9 % приходится на устранение кариозных

поражений и восстановление коронки зуба. Для лечения пульпитов в 22,0 % случаев используются эндодонтические технологии, а при лечении периодонтитов в основном хирургические – 21,3 %. Наличие гингивитов и пародонтитов у пациентов обуславливает реализацию пародонтологических технологий, на которые приходится 51,0 % от всего объема. При челюстно-лицевой патологии и прочих стоматологических заболеваниях основу помощи составляют хирургические технологии соответственно 60,9 и 52,5 %. Проведение стоматологического обследования связано с реализацией общедиagnostических технологий – 31,5 %. Отмечено, что значительная доля профилактических технологий осуществлялась при проведении стоматологического обследования – 29,3 %, а также при оказании помощи пациентам с кариесом зубов, гингивитами и пародонтитами.

Важными для оценки формирования потока пациентов являются факторы, способствующие обращению именно в данную поликлинику. Социологическое исследование показало, что помимо территориальной доступности поликлиники большое значение имело наличие высококвалифицированных кадров и высокий уровень медицинского обслуживания, что отметили соответственно 59,1±1,8 %, 45,6±2,1 % и 34,2±2,3 % респондентов. При этом дополнительными факторами являлись безопасность стоматологических вмешательств, использование качественных материалов и учет пожеланий пациента. Значительная доля респондентов была удовлетворена деятельностью врачей-стоматологов: терапевтов – 85,8±1,1 %, хирургов – 80,9±2,5 % и пародонтологов – 73,9±3,9 % респондентов. Все это способствовало тому, что 82,7±1,2 % опрошенных в перспективе при необходимости будут обращаться в данную стоматологическую поликлинику.

Перспектива расширения потока пациентов предполагается за счет устранения причин, сдерживающих обращение населения в поликлинику. Для 53,8±1,9 % опрошенных сдерживающим фактором является боязнь боли и осложнений после лечения, а также для 22,2±2,5 % – материальные затруднения. Это предопределяет разработку в перспективе мер по обеспечению безболезненного проведения медицинских манипуляций, снижению осложнений после стоматологического вмешательства и урегулированию стоимости отдельных видов услуг.

В пятой главе проведена сравнительная и интегрированная оценка показателей значимости заболеваний и реализации медицинских технологий при планировании объемов медицинской помощи (рисунок 1). Среди стоматологической патологии ведущими являются: кариес зубов с удельным весом 38,3 %, периодонтиты – 28,3 % и пульпиты – 21,2 %.

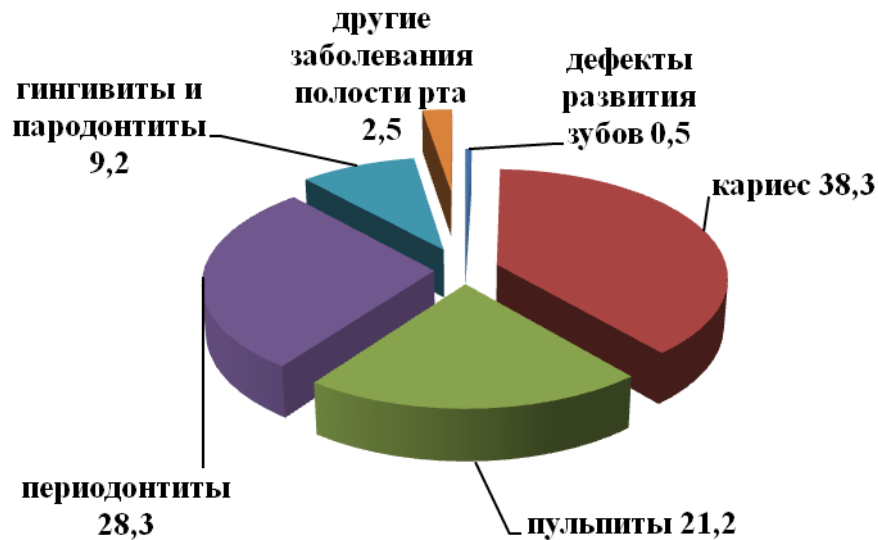


Рисунок 1 – Приоритеты стоматологических заболеваний у взрослого населения (удельный вес значимости в %)

Среди технологий наиболее востребованы (рисунок 2): лечение кариозных поражений, восстановление (реставрация) коронки зуба с удельным весом значимости 29,5 %, общедиagnostические, общелечебные процедуры и общие виды работ – 26,6 %, обезболивающие – 14,6 %, профилактические меры – 9,9 %, хирургические – 7,7 %, эндодонтические – 6,7 % и пародонтологические технологии – 5,0 %.

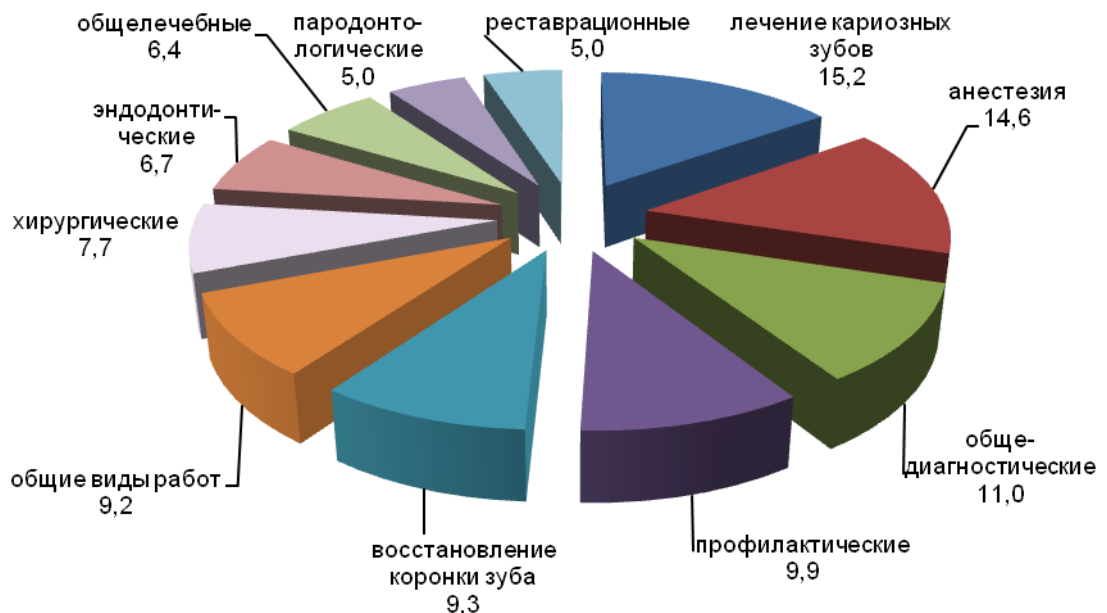


Рисунок 2 – Приоритеты востребованности отдельных видов стоматологических технологий, реализуемых взрослому населению в стоматологической поликлинике (удельный вес значимости в %)

При этом установлено, что планируемый уровень востребованности технологий при лечении кариеса зубов выше, чем реализованный (соответственно 82,3 и 73,1 на 100 пациентов). В свою очередь, технологии по восстановлению коронки зуба с более сложным поражением реально были востребованы чаще, чем планировалось (соответственно 68,1 и 50,3 на 100 пациентов).

В этой же главе представлены основные элементы разработанной модели и этапы оценки формирования потока пациентов, объемов медицинской помощи и востребованности технологий в медицинской организации по профилю «стоматология».

Разработанная модель (рисунок 3) включает три основных этапа оценки в соответствии с тремя информационными блоками: сведения о причинах обращения населения в поликлинику и характеристика пациентов; данные о реализации медицинских технологий; материалы опроса пациентов. Это является исходной информацией (входная часть) модели оценки рассматриваемого процесса.

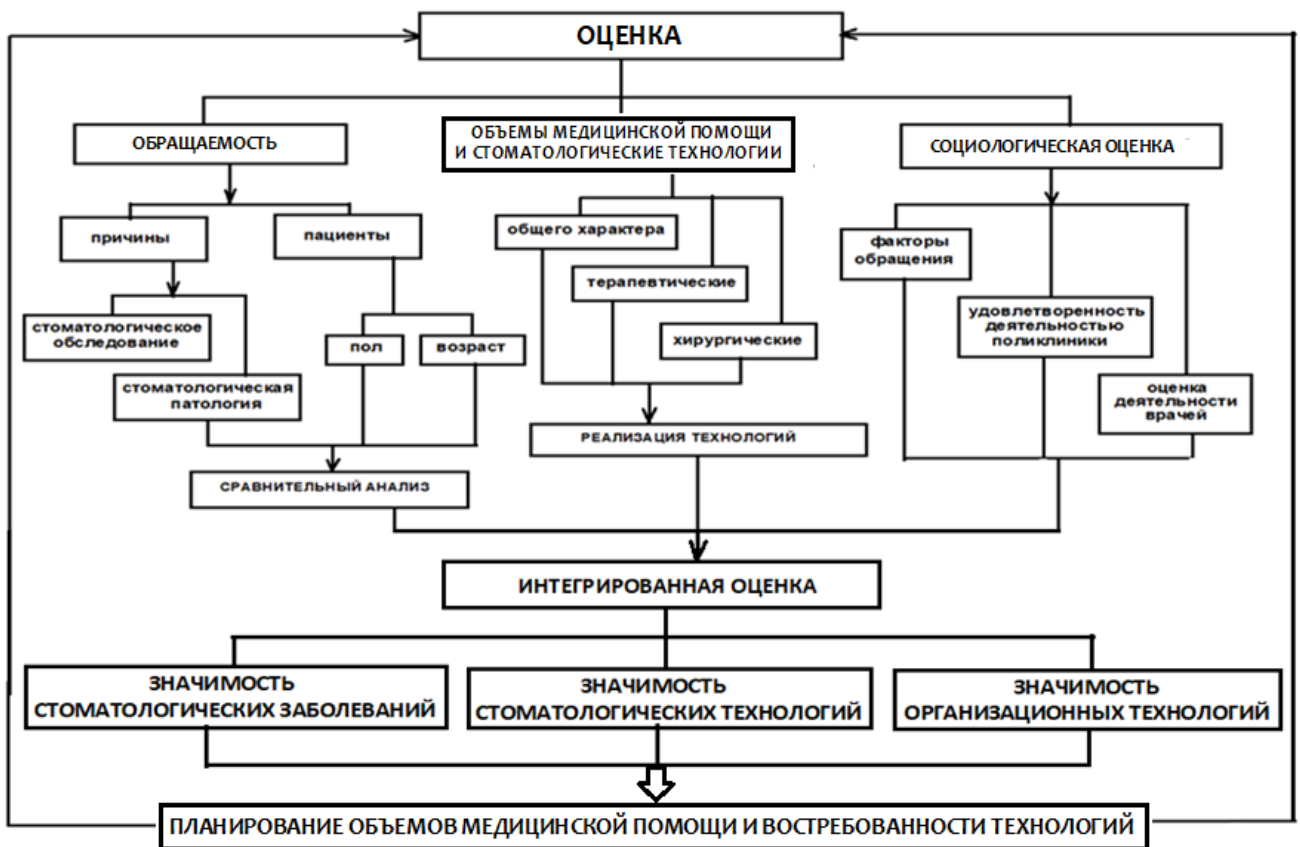


Рисунок 3 – Модель оценки формирования потока пациентов, объемов медицинской помощи и востребованности технологий по профилю «стоматология» в медицинской организации

Аналитическое звено модели (процессор) включало сравнительный анализ стоматологических заболеваний у пациентов по полу и возрасту, расчет объемов медицинской помощи и нагрузки врачей терапевтического и хирургического профиля, реализации технологий общего характера, терапевтического и хирургического профиля при отдельных видах стоматологической патологии, а также социологическую оценку факторов обращаемости пациентов в данную поликлинику, удовлетворенности организацией ее деятельности и работы врачей.

Конечной, результирующей частью модели (выход) являлось установление количественной значимости стоматологических заболеваний и реализации медицинских технологий при обращении пациентов, определение приоритетов востребованности технологий в стоматологической поликлинике для использования при планировании объемов медицинской помощи по профилю «стоматология» на уровне медицинской организации.

Реализация всего комплекса медицинских и организационных технологий позволила обосновать необходимость открытия двух дополнительных отделений в 2020 году, что увеличило объем посещений в 1,5 раза. При этом возросло количество пациентов на терапевтическом приеме 1 врачом в смену до 9,4 и сократилось время 1 посещения до 38,2 мин., а на хирургическом – до 18,9 на 1 врача в смену, и сократилось среднее время приема 1 пациента до 19,0 мин. Полученные результаты свидетельствуют об интенсификации использования как терапевтических, так и хирургических технологий.

Разработанная модель является основным информационно-аналитическим элементом планирования стратегии медицинской организации по профилю «стоматология», перспектива деятельности которой будет связана с необходимостью совершенствования материально-технического оснащения и качеством используемых материалов (19,0 % от всей значимости), с сокращением времени ожидания приема врача (16,2 %), ценовой доступностью стоматологических услуг (15,4 %), качеством оказания помощи, включающим безболезненность и безопасность стоматологических процедур, отсутствие осложнений (14,7 %), с повышением квалификации врачей (13,3 %), уровня медицинского обслуживания (11,4 %) и территориальной доступностью стоматологической помощи (10,0 %).

Полученные результаты легли в основу формирования стратегии стоматологической службы Омской области и перспективного плана развития городской поликлиники № 4 «Люксдент» г. Омска.

ВЫВОДЫ

1. В среднем за период 2015–2019 гг. в стоматологической поликлинике было обслужено 60,3 тыс. посещений в год, среди которых 76,5 % приходится на терапевтический и 23,5 % – на хирургический прием, составляя 7,2 посещения на 1 врача терапевтического и 16,8 – хирургического профиля, с соответствующими величинами показателя функции врачебной должности 1564 и 3713, что определяет уровень нагрузки на врачей поликлиники.

2. Основной поток обращений пациентов в стоматологическую поликлинику обусловлен наличием кариеса зубов, пульпитов, периодонтитов, на которые приходится 77,3 % всех обращений и 88,0 % всей стоматологической патологии. Среди лиц моложе 45 лет доля пациентов с кариесом зубов (39,9 %) значительно больше, чем среди других возрастных групп (27,7 %; $t=14,35$; $p<0,001$). В возрасте старше 45 лет преобладают пациенты с периодонтитами (40,0 %), доля которых существенно выше, чем в возрасте моложе 45 лет (31,8 %; $t=9,88$; $p<0,001$). При других заболеваниях значимого возрастного различия не установлено. Среди мужчин моложе 45 лет по сравнению с женщинами больше удельный вес обратившихся по поводу периодонтита (соответственно 34,4 и 30,3 %; $t=2,61$; $p<0,05$), а среди женщин данного возраста с кариесом зубов (соответственно 35,2 и 42,7 %; $t=8,63$; $p<0,001$). В возрастных группах старше 45 лет существенных гендерных различий не установлено.

3. В стоматологической поликлинике 51,7 % всего объема помощи составляют технологии общего профиля, 40,7 % – терапевтические и 7,6 % – хирургические, специфика реализации которых определяется нозологической формой заболевания, когда при исправлении дефектов развития зубов востребованными являются хирургические технологии (54,8 %), при лечении кариеса зубов – устранение кариозных поражений и восстановление коронки зуба (54,9 %), пульпитов – эндодонтические (22,0 %), периодонтитов – хирургические (21,3 %), гингивитов и пародонтитов – пародонтологические (51,0 %), челюстно-лицевой патологии – хирургические (60,9 %). При этом удельный вес технологий по лечению кариеса неосложненного – 17,8 % (КОВ=0,045), обезболивающих процедур – 15,7 % (КОВ=0,040), восстановления коронки зуба – 15,4 % (КОВ=0,039), удаления зубов – 13,4 % (КОВ=0,034), общедиагностических процедур – 9,4 % (КОВ=0,024), профилактических мер – 8,4 % (КОВ=0,021) и общих видов работ – 7,7 % (КОВ=0,019), что в сумме составляет 89,0 % от всех стоматологических технологий.

4. Значительное число пациентов стоматологической поликлиники удовлетворено организацией работы регистратуры ($86,9\pm 1,0$ %), указывая на отсутствие очередей, быстрое оформление документов, доброжелательное и

вежливое отношение, хороший подбор кадров и высокую квалификацию стоматологов-терапевтов ($85,8 \pm 1,1$ %), хирургов ($80,9 \pm 2,5$ %) и пародонтологов ($73,9 \pm 3,9$ %), отмечая качественное, безболезненное и безопасное проведение лечения, что предопределяет намерение $82,7 \pm 1,2$ % опрошенных при необходимости снова обратиться в данное учреждение.

5. Планируемый уровень востребованности технологий общего, терапевтического и хирургического профиля составляет 276,5; 223,1 и 41,6 на 100 пациентов, где основной объем помощи определяют кариес зубов с удельным весом значимости 38,3 %, периодонтиты – 28,3 %, пульпиты – 21,2 %, гингивиты и пародонтиты – 9,2 %; и реализация технологий по лечению кариозных поражений, восстановлению (реставрации) коронки зуба – 29,5 % значимости, общедиagnostические и общелечебные – 26,6 %; обезболивание – 14,6 %; профилактические – 9,9 %; хирургические – 7,7 %; эндодонтические – 6,7 % и пародонтологические технологии – 5,0 %.

6. Разработанный методический подход, модель и этапы оценки формирования потока пациентов, планирования объемов медицинской помощи, востребованности медицинских и организационных технологий позволили определить перспективы пациент-ориентированной деятельности медицинской организации по профилю «стоматология». Среди организационных мер наиболее значимыми являются: совершенствование материально-технического оснащения и качества используемых материалов (19,0 % от всей значимости), сокращение времени ожидания приема врача (16,2 %), ценовая доступность стоматологических услуг (15,4 %), качество оказания помощи, включающее безболезненность и безопасность стоматологических процедур, отсутствие осложнений (14,7 %), повышение квалификации врачей (13,3 %) и уровня медицинского обслуживания (11,4 %), территориальная доступность стоматологической помощи (10,0 %).

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

На федеральном уровне:

1. Медицинским вузам и медицинским факультетам университетов РФ предлагается изучать методические подходы к стратегическому планированию в здравоохранении, использовать в учебно-педагогическом процессе на кафедрах общественного здоровья, организации здравоохранения и стоматологии методику сравнительной и интегрированной оценки показателей стоматологической заболеваемости населения, реализации стоматологических технологий и социологических исследований для познания проблем организации стоматологической помощи.

На региональном уровне:

2. Министерством здравоохранения регионов РФ рекомендуется применять разработанную модель, а также результаты определения значимости стоматологических заболеваний и реализации медицинских и организационных технологий для определения перспектив развития медицинской организации по профилю «стоматология».

3. Стоматологическим службам, главным стоматологам регионов РФ при формировании стратегии развития стоматологической помощи предлагается ориентироваться на результаты анализа формирования потока пациентов и востребованности стоматологических технологий для определения приоритетов реализации медико-организационных и лечебно-диагностических мер.

4. Медико-информационным аналитическим центрам здравоохранения регионов рекомендуется использовать аналитические методы работы (расчет коэффициентов относительной важности значимости заболеваний, медицинских и организационных технологий, сравнение и интегрирование показателей) при подготовке материалов по оценке деятельности медицинских служб и организаций, при планировании развития регионального здравоохранения.

На уровне медицинских организаций:

5. Медицинским организациям, оказывающим помощь взрослому населению по профилю «стоматология», при определении стратегии своего развития необходимо учитывать характер формирования потока пациентов с использованием персонифицированных баз данных, объем и структуру реализации технологий общего, терапевтического и хирургического профиля, мониторировать удовлетворенность населения организацией помощи, что позволит адекватно планировать свою лечебно-диагностическую, профилактическую, финансово-экономическую деятельность, кадровую политику, материально-техническое обеспечение и т. д.

6. Врачам-стоматологам, работающим в поликлиниках, при оказании помощи пациентам следует учитывать их мнение о качестве реализации стоматологических услуг, обращая особое внимание на безболезненное проведение медицинских манипуляций и предотвращение осложнений, вызванных стоматологическим вмешательством.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в изданиях, входящих в международные базы цитирования

1. Бабенко, А. И. Востребованность медицинских технологий при оказании стоматологической помощи взрослому населению в поликлинике /А. И. Бабенко, С. А. Кострубин, Е. А. Бабенко //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – Т. 28. – № 3. – С. 444–448. (0,38 п.л., авт. – 0,12 п.л.)

Публикации в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК

2. Методические подходы к планированию стратегии стоматологической организации (обзор литературы) /А. И. Бабенко, **С. А. Кострубин**, Н. В. Кузнецова, Е. А. Бабенко //Здравоохранение Российской Федерации. – 2019. – № 5(63). – С. 271–278. (0,53 п.л., авт.– 0,13 п.л.)

3. Бабенко, А. И. Социологическая оценка организации стоматологической помощи в поликлинике /А. И. Бабенко, **С. А. Кострубин** //Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 2. – С. 239–254. (1,00 п.л., авт. – 0,50 п.л.)

4. Кострубин, С. А. Модель и этапы определения приоритетов стоматологических заболеваний при обращении пациентов в стоматологическую поликлинику /**С. А. Кострубин**, А. И. Бабенко //Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 3. – С. 100–115. (1,00 п.л., авт. – 0,50 п.л.)

Основные работы, опубликованные в других изданиях

5. Кострубин, С. А. Мнение пациентов стоматологической поликлиники «Люксдент» г. Омска о качестве стоматологической помощи /**С. А. Кострубин**, А. И. Бабенко //Стоматолог. – Минск, 2016. – № 1 (20). – С. 64–66. (0,27 п.л., авт. – 0,15 п.л.)

6. Бабенко, А. И. Обращаемость взрослого населения в территориальную стоматологическую поликлинику и востребованность медицинских технологий /А. И. Бабенко, **С. А. Кострубин**, Е. А. Бабенко //Медицина в Кузбассе. –2017. – Т. 16. – № 4. – С. 85–91. (0,40 п.л., авт. – 0,15 п.л.)

7. Кострубин, С. А. Оценка востребованности медицинских технологий в стоматологической поликлинике /**С. А. Кострубин**, А. И. Бабенко, Е. А. Бабенко //Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 5. – С. 92–93. (0,13 п.л., авт. – 0,05 п.л.)

8. Оценка распространенности патологии как элемент стратегического планирования в здравоохранении /А. И. Бабенко, А. А. Шимит, Е. А. Бабенко, **С. А. Кострубин** //Бюллетень ННИИОЗ РАМН. – 2014. – Вып. 1. – С. 32–35. (0,27 п.л., авт. – 0,08 п.л.)

9. Мнение пациентов о качестве стоматологической помощи как элемент маркетинга стоматологической организации /**С. А. Кострубин**, Н. В. Кузнецова, А. И. Бабенко, Е. А. Бабенко //Бюллетень ННИИОЗ им. Н. А. Семашко. – М., 2016. – Вып. 1. – Ч. 2. – С. 74–78. (0,33 п.л., авт. – 0,08 п.л.)

10. Методический подход к изучению маркетинга стоматологической организации /**С. А. Кострубин**, Н. В. Кузнецова, А. И. Бабенко, Е. А. Бабенко //Роль первичной медицинской профилактики в укреплении общественного здоровья : Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск: Сибмедиздат, 2016. – С. 56–57. (0,13 п.л., авт. – 0,04 п.л.)

11. Анализ обращаемости населения в территориальную стоматологическую поликлинику /С. А. Кострубин, Е. А. Бабенко, А. И. Бабенко, Н. А. Гусельникова //Роль первичной медицинской профилактики в укреплении общественного здоровья : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск: Сибмедиздат, 2017. – С. 56–57. (0,13 п.л., авт. – 0,04 п.л.)

12. Сравнительная оценка заболеваемости мужчин и женщин, обратившихся в стоматологическую поликлинику /С. А. Кострубин, А. И. Бабенко, Е. А. Бабенко, Н. А. Гусельникова //Роль первичной медицинской профилактики в укреплении общественного здоровья : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск: Сибмедиздат, 2017. – С. 58-59. (0,13 п.л., авт. – 0,04 п.л.)

13. Сравнительная оценка обращаемости в стоматологическую поликлинику взрослого населения различных возрастных категорий /С. А. Кострубин, А. И. Бабенко, Е. А. Бабенко, Н. А. Гусельникова //Экологические и социально-гигиенические аспекты здоровья населения : Материалы 52-й научно-практической конференции «Гигиена, организация здравоохранения и профпатология» и семинара «Актуальные вопросы современной профпатологии». – Новокузнецк, 2017. – С. 57–60. (0,27 п.л., авт. – 0,08 п.л.)

14. Реализация технологий общего, терапевтического и хирургического профилей в территориальной стоматологической поликлинике /С. А. Кострубин, Е. А. Бабенко, А. И. Бабенко, Н. А. Гусельникова //Экологические и социально-гигиенические аспекты здоровья населения : Материалы 52-й научно-практической конференции «Гигиена, организация здравоохранения и профпатология» и семинара «Актуальные вопросы современной профпатологии». – Новокузнецк, 2017. – С. 60–63. (0,27 п.л., авт. – 0,08 п.л.)

15. Кострубин, С. А. Определение приоритетов реализации медицинских технологий в территориальной стоматологической поликлинике /С. А. Кострубин, Е. А. Бабенко, А. И. Бабенко //Роль первичной медицинской профилактики в укреплении общественного здоровья : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск: Сибмедиздат, 2018. – С. 70–71. (0,13 п.л., авт. – 0,04 п.л.)

16. Кострубин, С. А. Половозрастные особенности стоматологической заболеваемости взрослого населения /С. А. Кострубин, А. И. Бабенко, Е. А. Бабенко //Современные социально-гигиенические аспекты сохранения здоровья работающего населения: Материалы 53-й научно-практической конференции. – 2018. – С. 25–27. (0,20 п.л., авт. – 0,07 п.л.)

Список сокращений

БУЗОО	– Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области
КОВ	– коэффициент относительной важности
ОМС	– обязательное медицинское страхование