

**Бездетко Георгий Игоревич**

**Совершенствование организационных форм оказания  
медицинской помощи по ортопедической стоматологии в  
амбулаторных условиях**

14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва, 2019

Работа выполнена в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России

**Научный руководитель:**

Доктор медицинских наук, доцент

**Шкатова  
Елена Юрьевна**

**Официальные оппоненты:**

Доктор медицинских наук, профессор, директор  
Института дополнительного профессионального  
образования ФГБОУ ВО «Южно-Уральский  
государственный медицинский университет»  
Минздрава России, заведующий кафедрой  
общественного здоровья и здравоохранения  
ИДПО ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный  
медицинский университет» Минздрава России

**Москвичева  
Марина  
Геннадьевна**

Доктор медицинских наук, доцент, заведующий  
кафедрой стоматологии №2 ФГБОУ ВО  
«Ивановская государственная медицинская академия»  
Минздрава России

**Воробьев  
Михаил  
Викторович**

**Ведущая организация:** Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России

Защита диссертации состоится «26» апреля 2019 года в «10:00» часов на заседании диссертационного совета Д.208.110.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ (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, г. Москва, ул. Добролюбова, 11, и на сайте института: [http://mednet.ru/images/stories/files/replay/Bezdetko\\_text.pdf](http://mednet.ru/images/stories/files/replay/Bezdetko_text.pdf)

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
доктор медицинских наук, профессор

Т.П. Сабгайда

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Стратегия развития системы здравоохранения на 2020 г., начатая Президентом и Правительством РФ, направлена на увеличение финансирования и повышение эффективности ее деятельности (Г.Э. Улумбекова, 2010). Для этого необходимо принятие конструктивных организационных решений в связи с увеличением нагрузки и изменений условий труда медицинского персонала с учетом территориальных особенностей и возможностей субъектов РФ (В.И. Стародубов и соавт., 2007; Р.А. Хальфин и соавт., 2010; А.А. Калининская и соавт., 2017).

В практику врачей-стоматологов-ортопедов на современном этапе вносятся нормативы деятельности, обоснованные итогами реформирования здравоохранения с учетом внедрения новейших достижений стоматологической промышленности, что требует разработки мероприятий по созданию оптимальной рабочей среды для данных специалистов. Это определяет уровень жизнедеятельности, здоровья, работоспособности врача и качество оказываемой ими медицинской помощи (О.П. Щепин и соавт., 2012; 2013; Ю.А. Филимендинов, 2012; И.М. Сон и соавт., 2014).

Многолетние исследования ряда авторов по изучению взаимосвязи условий труда и состояния здоровья врачей показали, что медицинские работники стоматологического профиля по уровню профессиональной заболеваемости занимают третье место, что отражается на продолжительности их жизни (В.Д. Вагнер, 2013; И.М. Сон и соавт., 2010; 2014; Н.М. Попова, 2015; А.А. Калининская и соавт., 2008; 2016; К. Chen et al, 2013; G. Mion et al, 2013). Одним из важнейших условий эффективности труда врача рассматривается его психологическое здоровье (Н.О. Петренко, 2009; Л.А. Даллакян, 2015; Е.Ю. Шкатова и соавт., 2015).

Новые условия функционирования стоматологической службы и внедрение современных технологий лечения, к которым относится дентальная имплантология, предъявляют повышенные требования к кадровому потенциалу отрасли (Д.Г. Мещеряков, 2006, Б.Т. Джолдошев и соавт.; Т.Ю. Малыгина, 2016). Для улучшения качества оказания медицинской помощи важно совершенствовать организационную деятельность на всех уровнях с учетом экономической эффективности проводимых мероприятий (А.И.

Вялков, 2005; М.А. Иванова и соавт., 2014; 2015; И.М. Сон и соавт., 2014; В.И. Стародубов и соавт., 2016; М.В. Воробьев, 2017).

**Степень разработанности темы исследования.** В последние годы важный вклад в изучение состояния здоровья и качества жизни врачей-стоматологов во взаимосвязи с условиями труда внесли В.М. Гринин (2011), И.М. Сон (2014), Т.И. Бессонова (2016), А.А. Калининская (2016), в развитие нормирования труда врачей-стоматологов-терапевтов, врачей-стоматологов-хирургов, ассистентов стоматологических – В.А. Катаева (2002), В.Л. Ковалевский, С.А. Елдашев (2005), Д.Г. Мещеряков (2006), Н.А. Молдавская (2006), В.И. Стародубов (2007), В.Д. Вагнер (2009), В.Г. Бутова (2012), А.А. Калининская (2017). Однако, состоянию здоровья, качеству жизни и нормированию труда врача-стоматолога-ортопеда не уделялось должного внимания. В современных условиях активно развиваются стоматологические прогрессивные технологии. При этом исследования по данному направлению в основном отражают клинические аспекты (В.В. Шкарин, Р.А. Хальфин, 2017; G. Mailath-Pokorny *et al*, 2016; S. Kistler *et al*, 2017) и не затрагивают вопросы рационального использования труда врача. Все вышеперечисленное определило цель и задачи исследования.

**Цель исследования** – научно обосновать, апробировать и оценить результативность разработанной организационной формы работы специалистов, оказывающих первичную медико-санитарную помощь по ортопедической стоматологии в амбулаторных условиях.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать кадровую обеспеченность врачами-стоматологами-ортопедами населения Удмуртской Республики и объем основных показателей деятельности стоматологической ортопедической службы.

2. Изучить социально-гигиенические условия и качество жизни, состояние здоровья и психологический статус врачей-стоматологов.

3. Апробировать в условиях эксперимента организационно-функциональную модель «стоматолог-имплантолог-ортопед» и оценить трудовые затраты врача на основные виды операций.

4. Оценить медико-социальную и экономическую результативность разработанных мероприятий по совершенствованию организации первичной

медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии в амбулаторных условиях.

**Научная новизна исследования.** На уровне региона проведен анализ обеспеченности населения Удмуртской Республики врачами-стоматологами-ортопедами и ее соответствие для выполнения объемов оказания первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии, показавший рост трудоемкости данных услуг, повышение функции врачебной должности и потребности населения в современных дентальных ортопедических конструкциях, что явилось основанием для разработки новой организационно-функциональной модели работы данных специалистов.

Проведена комплексная оценка состояния здоровья, выявлен дисбаланс между показателями соматического, психологического здоровья, синдрома эмоционального выгорания и критериями качества жизни у врачей-стоматологов-ортопедов, отличный от врачей-стоматологов-терапевтов, и научно обоснованы мероприятия по повышению качества жизни врачей.

Разработана и апробирована в условиях эксперимента организационно-функциональная модель «стоматолог-имплантолог-ортопед», при которой все этапы лечения, от консультации до окончательного протезирования, выполнял один специалист, имеющий сертификаты врача-стоматолога-хирурга и врача-стоматолога-ортопеда, владеющего методикой протезирования на дентальном имплантате. Аргументирована перспективность и медико-социально-экономическая целесообразность введения в практику здравоохранения предполагаемой должности врач-стоматолог-имплантолог-ортопед.

Разработан и апробирован Словарь видов деятельности рабочего процесса. Разработана должностная инструкция данного специалиста, изучены временные затраты и нормирование его труда. Установлены резервы времени на психологическую разгрузку врача, работающего по новой организационной форме. Разработан и апробирован расчет планируемой по объему работы численности должностей врачей в условиях работы по организационной форме «стоматолог-имплантолог-ортопед».

Предложена схема маршрутизации пациента, получающего услугу протезирования на дентальном имплантате при организации лечебно-диагностического процесса по разработанной модели.

Доказан медико-социальный эффект и рассчитана экономическая эффективность предложенной организационной формы работы «стоматолог-имплантолог-ортопед», позволяющая повысить доступность для населения новых стоматологических технологий за счет снижения стоимости услуги дентальной имплантации для пациента при привлечении средств обязательного медицинского страхования на покрытие затрат на материальные запасы.

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Определена обеспеченность населения Удмуртской Республики медицинской помощью по ортопедической стоматологии, трудоемкость стоматологических ортопедических услуг, показана потребность населения в современных видах медицинских технологий.

Получена комплексная характеристика здоровья врачей-стоматологов-ортопедов, позволившая внедрить направления по коррекции дисбаланса медико-социально-психологических характеристик специалистов.

Разработан Словарь основных видов деятельности в соответствии с номенклатурой медицинских услуг, который целесообразно использовать при оценке трудовых затрат врача, работающего не только по организационно-функциональной модели «стоматолог-имплантолог-ортопед», но и по классической схеме лечения.

Установлено, что введение в практическую деятельность медицинской организации специалиста, имеющего сертификаты врача-стоматолога-хирурга и врача-стоматолога-ортопеда, и владеющего методикой дентальной имплантации, повышает качество жизни и удовлетворенность и пациента, и врача.

Показана возможность увеличения незагруженного времени врача для восстановления работоспособности при делегировании ряда трудовых операций медсестре.

Разработаны рекомендации для пациентов, позволившие повысить их информированность о подготовке к протезированию на дентальных имплантатах, снизить у них страх перед операцией.

Материалы исследования использованы: при разработке двух информационных писем, утвержденных Министерством здравоохранения

Удмуртской Республики; Целевой Республиканской программы по изучению причинно-следственной связи инвалидности и заболеваемости в Удмуртской Республике на 2016 год; в учебном процессе на кафедре общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Анализ кадрового обеспечения и функции врачебной должности врача-стоматолога-ортопеда показал рост нагрузки на специалиста.

2. Комплексный анализ оценки здоровья, психического статуса, условий труда, образа и качества жизни врачей выявил дисбаланс в показателях, что явилось научной основой для разработки дифференцированного подхода по коррекции организации их труда.

3. В ходе организационного эксперимента и фотохронометражных замеров обоснована необходимость введения в штатное расписание амбулаторно-поликлинических учреждений организационно-функциональной модели «стоматолог-имплантолог-ортопед».

4. Внедрение разработанной организационной формы по оказанию первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии дало медико-социальную и экономическую результативность.

**Внедрение результатов исследования.** Результаты работы используются в учебном процессе с врачами и руководителями системы здравоохранения на кафедре общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением ФПК и ПП ФГБОУ ВО «ИГМА» Минздрава России.

Апробация материалов диссертации прошла в медицинских организациях УР, оказывающих первичную медико-санитарную помощь по ортопедической стоматологии в амбулаторных условиях; материалы исследования использованы при разработке Целевой Республиканской программы по изучению причинно-следственной связи инвалидности и заболеваемости в УР на 2016 год.

По материалам исследования получены 3 свидетельства о регистрации объекта интеллектуальной собственности: № 03.15 от 21.01.2015 г. «Оценка качества труда медицинского персонала стоматологической поликлиники

пациентом» (Шкатова Е.Ю., Бездетко Г.И., Бессонова Т.И.); № 11.17 от 14.09.2017 г. «Оценка качества стоматологических ортопедических услуг по технологии протезирования на имплантатах» (Шкатова Е.Ю., Бездетко Г.И.); № 12.17 от 14.09.2017 г. «Методика расчета средневзвешенных затрат рабочего времени врача-стоматолога-имплантолога-ортопеда» (Бездетко Г.И., Иванова М.А., Шкатова Е.Ю.); изданы 2 информационных письма: «Мониторинг состояния здоровья, как элемент профилактики заболеваемости у врачей стоматологического профиля» / Е.Ю. Шкатова, Т.И. Бессонова, Г.И. Бездетко, В.К. Гасников, А.М. Богданов, В.А. Гаврилов. Ижевск. – 2016. – 12 с.; «Медико-социальная эффективность организационной модели протезирования на дентальных имплантатах «врач-стоматолог-имплантолог-ортопед» / Г.И. Бездетко, Е.Ю. Шкатова, А.М. Богданов, В.А. Гаврилов, И.В. Загуменнова. Ижевск. – 2017. – 9 с., утвержденные Министерством здравоохранения Удмуртской Республики; рекомендации для пациентов «Подготовка пациента к протезированию на дентальных имплантатах» / Г.И. Бездетко, А.Г. Ватлин, Е.Ю. Шкатова. Ижевск. – 2017. – 14 с.

**Апробация работы.** Основные положения работы и материалы диссертации обсуждены на: Межрегиональной научно-практической конференции «Здоровье финно-угорской молодежи. Роль семьи в формировании здоровья» (г. Ижевск, 2009); Всероссийской научно-практической конференции «Общественное здоровье и здравоохранение 21 века: проблемы, пути решения, подготовка кадров» (г. Москва, 2012); Научно-практической конференции с международным участием «Организация, качество и безопасность медицинской помощи» (г. Ижевск, 2017); Международной научно-практической конференция «Новая социальная политика и качество жизни: исследования и прогнозы (г. Санкт-Петербург, 2017); Международной научно-практической конференции «Организация, качество и безопасность медицинской помощи» (г. Ижевск, 2017).

**Личный вклад соискателя** выразился в выполнении аналитического обзора отечественной и зарубежной литературы по изучаемой теме, составлена программа исследования, разработаны социально-гигиенические анкеты для пациентов и врачей и Словарь основных видов деятельности для



проведения фотохронометражных замеров. Все использованные в работе данные получены при непосредственном участии автора, как на этапах постановки цели и задач (личное участие 90%), разработки методических подходов и их выполнения (90%), так и сбора первичных данных (95%) в медицинских организациях, проведения исследования, статистической обработки материала (90%). Проведен анализ и интерпретация полученных данных, сформулированы выводы и практические рекомендации (личное участие 95%).

**Степень достоверности результатов.** Результаты исследования подвергнуты статистической обработке методами параметрической и непараметрической статистики с использованием программ STATISTICA 6.1. (StatSoft Inc.), Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corp.). Достоверность и обоснованность научных результатов исследования, выводов и рекомендаций обеспечены репрезентативностью объема первичного статистического материала.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК.

**Объем и структура работы.** Материал диссертации изложен на 222 страницах машинописного текста, иллюстрирован 52 рисунками, 27 таблицами. Структура диссертации состоит из введения, обзора литературы, главы материалы и методы исследования, 2 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Библиографический указатель содержит 182 отечественных и 47 иностранных источников.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность исследования, сформулированы его цель и задачи, освещены научная новизна и практическая значимость, представлены основные положения, выносимые на защиту, уровни апробации, внедрения результатов исследования, степень достоверности результатов.

**В первой главе** «Теоретические и практические аспекты повышения эффективности медицинской помощи населению» содержится анализ, который показал, что для врачей в целом характерен низкий уровень здоровья и

качества жизни, высокая заболеваемость, одной из причин которых является нервно-эмоциональная нагрузка и неэффективные формы организации труда. Предварительный анализ показал наличие нерешенных вопросов по оценке состояния здоровья врачей-стоматологов-ортопедов и организации их трудовой деятельности, что предопределило поиск путей по организации первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии в амбулаторных условиях.

**Во второй главе** «Материалы и методы исследования» дана характеристика баз и объектов исследования, определены этапы и методы исследования. *Базами проведения* настоящего исследования взяты бюджетные учреждения здравоохранения Удмуртской Республики, оказывающие первичную медико-санитарную помощь по стоматологии в амбулаторных условиях. *Объектом исследования* на различных этапах явились стоматологическая ортопедическая служба; врачи-стоматологи-ортопеды; врачи-стоматологи-терапевты; пациенты, получавшие ортопедическое лечение в стоматологических поликлиниках УР. *Предмет исследования*: организация первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии населению УР. Материал исследования получен в период с 2011-2016 гг. Объем исследования обоснован статистически. Общий объем составил 1663 единицы наблюдения. Методика и организация исследования представлена в таблице 1.

Работа состояла из четырех этапов, каждому из которых соответствовали свои поставленные задачи, объем и единица наблюдения, источник получаемой информации, документы сбора материала и анализируемые показатели.

В работе использован программно-целевой подход (О.В. Гринина и М.И. Паначина, 1980; Л.Ф. Молчанова, 1990). На каждом этапе в зависимости от поставленных задач объем исследования обоснован статистически.

На первом этапе проведен анализ обеспеченности населения УР врачами-стоматологами-ортопедами и объем основных показателей деятельности стоматологической ортопедической службы за 2011-2015 гг., на втором – изучены социально-гигиенические условия, КЖ, состояние здоровья и психологический статус 210 врачей-стоматологов, разделенных на две группы.

Таблица 1. - Методика и организация исследования

Этап	Задачи исследования	Источники информации, единицы наблюдения и объем исследования
I	Проанализировать кадровую обеспеченность врачами-стоматологами-ортопедами населения Удмуртской Республики и объем основных показателей деятельности стоматологической ортопедической службы.	Отчетные формы Минздрава РФ и УР №№ 17, 30, 47; материалы годовых и статистических отчетов АУЗ УР «Республиканская стоматологическая поликлиника МЗ УР» № 39 за 2011-2015 годы (15 карт).
II	Изучить социально-гигиенические условия и качество жизни, состояние здоровья и психологический статус врачей-стоматологов.	Карты медико-социально-гигиенического анкетирования и оценки КЖ (347 карт); карты психологического тестирования (531 карта); отчетные формы 16-ВН, листки нетрудоспособности (231 карта).
III	Апробировать в условиях эксперимента организационно-функциональную модель «стоматолог-имплантолог-ортопед» и оценить трудовые затраты врача на основные виды операций.	Наблюдательные листы хронометража рабочего времени стоматолога-ортопеда в условиях работы по модели «стоматолог-имплантолог-ортопед».
IV	Оценить медико-социальную и экономическую результативность разработанных мероприятий по совершенствованию организации первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии в амбулаторных условиях.	Медицинские карты стоматологического больного (89 карт); карты опроса пациентов, прошедших лечение у врача-стоматолога-ортопеда в условиях работы по модели «стоматолог-имплантолог-ортопед» (360 карт).
Методы исследования: аналитический, статистический, социологический, регрессивный, фотохронометражных измерений, экономического анализа, экспертных оценок, организационный эксперимент.		

Группу наблюдения составили 103 врача-стоматолога-ортопеда, в группу сравнения вошли 107 врачей-стоматологов-терапевтов. Все стоматологи работали в бюджетных учреждениях здравоохранения УР, оказывающих первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях. Группу контроля составили 82 практически здоровых человека. Группы были уравновешены по полу и возрасту. Изучение здоровья, условий труда и образа жизни врачей-стоматологов проведено по данным социологического опроса по специально разработанной программе, включающей 79 вопросов, 318 градаций. Для исследования качества жизни использован русскоязычный аналог универсального опросника «SF-36 Health status survey». Оценка психоэмоционального статуса врачей проводилась по анкетам: «Диагностика оперативной оценки самочувствия, активности и настроения» (САН), уровня личностной и ситуативной тревожности (ЛТ, РТ) по опроснику Ч.Д. Спилбергера - Ю.Л. Ханина, уровень адаптивных способностей А.Г. Маклакова и С.В. Чермянина, методика В.В. Бойко, по оценке синдрома эмоционального выгорания.

На третьем этапе в условиях эксперимента обоснована и апробирована организационно-функциональная модель «стоматолог-имплантолог-ортопед». Проведена оценка напряженности трудового процесса врача-стоматолога-ортопеда, работающего по данной модели. Предложенная форма включала: отработку организационных форм работы врача, разработку Словаря основных видов деятельности и кодов трудовых операций специалиста, работающего по новому направлению – протезирование на дентальных имплантатах, предложена схема маршрутизации пациента.

На четвертом этапе показана медико-социально-экономическая результативность разработанной и апробированной модели «стоматолог-имплантолог-ортопед», изучена удовлетворенность и КЖ 284 пациентов. Сбор информации проводился на основе информированного согласия респондентов с соблюдением принципов биомедицинской этики.

**В третьей главе** «Научное обоснование необходимости совершенствования первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии» показана необходимость совершенствования организации работы врача-стоматолога-ортопеда, ввиду низких у специалистов показателей

КЖ и соматического статуса на фоне увеличения функции врачебной должности. Установлено, что укомплектованность должностей врачей стоматологического профиля составила 78,9%, коэффициент совместительства – 1,18. С 2011 по 2015 гг. количество отработанных смен одним врачом увеличилось в 1,5 раза (с 145,0 до 224,5). Функция врачебной должности в посещениях на одного врача осталась стабильной, а функция врачебной должности в УЕТ увеличилась на 35,0%. Уровень квалификации врачей-стоматологов-ортопедов достаточно высок (97,5%).

По данным самоанализа врачей, практически здоровыми себя считали  $81,6 \pm 3,8$  из 100 опрошенных, хроническую патологию имели  $49,5 \pm 4,9$ , только  $18,4 \pm 3,8$  состояли на диспансерном учете. В структуре хронических заболеваний у них на первом месте стояли болезни системы кровообращения (36,5%), на втором – костно-мышечной системы и соединительной ткани (33,8%), на третьем – органов пищеварения (10,6%). Сразу при ухудшении состояния здоровья обращались к врачу  $34,0 \pm 4,7$  из 100 опрошенных, за листком нетрудоспособности –  $2,9 \pm 0,4$ . Установлено, что значимое влияние на формирование хронической патологии у врачей-стоматологов-ортопедов оказывала работа по совместительству ( $\chi^2 = 16,38$ ,  $Q = 0,97$ ,  $OR = 30,2$ ) и стаж работы более 10 лет ( $\chi^2 = 3,69$ ,  $Q = 0,33$ ,  $OR = 2,00$ ).

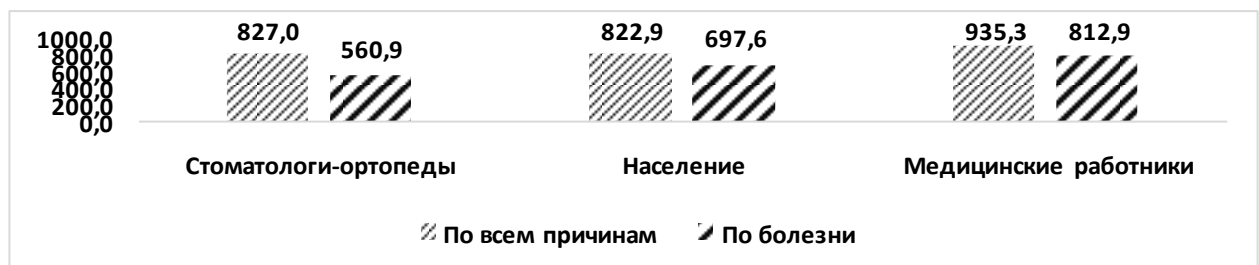
Свободное время почти половина опрошенных проводила пассивно: врачи занимались домашними делами ( $48,5 \pm 4,9$ ), смотрели телевизор ( $40,8 \pm 4,8$ ), читали книги и журналы ( $40,8 \pm 4,8$ ); в летнее время работали на садовых участках ( $43,7 \pm 4,9$ ) из 100 врачей, периодически занималась спортом –  $32,0 \pm 4,6$ . Каждый третий врач ( $27,2 \pm 4,4$  из 100 опрошенных) спал менее 6 часов. Каждый четвертый респондент ( $24,3 \pm 4,2$ ) отметил, что основной причиной, мешающей вести здоровый образ жизни, явилось отсутствие свободного времени.

Уровень заболеваемости по числу случаев ЗВУТ у врачей-стоматологов-ортопедов по всем причинам был в 1,3 раз ниже, чем у медицинских работников в целом, и в 1,2 раз ниже, чем у населения Удмуртской Республики; по болезни – в 1,4 и 1,3 раз ниже, соответственно (рисунок 1).



**Рисунок 1.** Число случаев заболеваемости с ВУТ врачей-стоматологов-ортопедов, населения и медицинских работников УР в среднем за 2012-2016 гг. (на 100 работающих).

Заболеваемость с ВУТ по количеству дней по всем причинам у врачей-стоматологов-ортопедов значимо не отличалась от показателя медицинских работников и трудоспособного населения УР, по болезни ЗВУТ у них была значительно ниже – в 1,5 и 1,2 раза, соответственно (рисунок 2).



**Рисунок 2.** Число дней заболеваемости с ВУТ врачей-стоматологов-ортопедов, населения и медицинских работников УР в среднем за 2012-2016 гг. (на 100 работающих).

Длительность случая ЗВУТ у врачей-стоматологов-ортопедов по всем причинам в 2,4 раза выше (на 17,8 дней), чем у медицинских работников в целом и у населения УР; по болезни – в 1,9 и 1,8 раза выше (на 12,2 дня), соответственно.

Более половины респондентов ( $62,1 \pm 4,8$ ) имели друзей среди коллег, возможно, поэтому уровень психологического климата в медицинских организациях  $72,8 \pm 4,4$  из 100 специалистов оценили, как «отличный» или «хороший». Психологический климат в своих семьях врачи оценили высоко ( $81,6 \pm 3,9$ ). Однако две трети из них оценили уровень физического напряжения как высокий (67,6%), при этом треть (32,8 %) через 4 часа работы испытывали чувство усталости, что требовало психологической разгрузки.

Анализ психологического статуса врачей-стоматологов-ортопедов показал, что самочувствие, активность и настроение у них достоверно выше

5,9±0,2; 5,3±0,2; 5,9±0,2 балла (независимо от пола и стажа работы), чем у врачей-стоматологов-терапевтов (4,9±0,1; 4,7±0,1; 5,1±0,1 балла). Уровни личностной и реактивной (9,6±0,3 и 10,6±0,3 балла, соответственно) тревожности у них были достоверно ниже, чем у лиц группы сравнения (43,3±3,1 и 27,2±3,3 баллов, соответственно), однако реактивная тревожность у них резко возрастала при стаже работы более десяти лет (до 67,9±2,1 балла).

Оценка уровня адаптивной способности у врачей-стоматологов-ортопедов (25,0±5,3 балла) показала, что они хорошо адаптируются к новым условиям труда (мужчины быстрее, чем женщины) и быстро «входят» в новый коллектив, достаточно легко ориентируются в профессиональных ситуациях, вырабатывая стратегию своего поведения, избегая конфликтов и обладая высокой эмоциональной устойчивостью. С увеличением стажа трудовой деятельности адаптивные способности у врачей увеличивались на 26,3%. На основании методики диагностики эмоционального выгорания личности В.В. Бойко установлено, что фазы синдрома эмоционального выгорания у них формируются реже, чем у врачей-стоматологов-терапевтов. Фаза истощения полностью сформирована у 11,5%, фаза резистенции – у 28,9%, фаза напряжения отмечена только в стадии формирования у 8,2% специалистов.

Интегральный показатель качества жизни у врачей-стоматологов-ортопедов был достоверно ниже, чем у врачей-стоматологов-терапевтов и группы контроля, за счет большинства показателей кроме социального функционирования (рисунок 3). При низких показателях по шкалам общего состояния здоровья, социального функционирования и жизнеспособности, установлено, что у врачей мужчин эти показатели выше, чем у женщин на 6,3; 17,5; 13,3%, соответственно, так же, как и психическое здоровье – на 8,6%. У женщин достоверно выше уровень физического функционирования, ролевого физического функционирования, ролевого эмоционального функционирования и интенсивности боли на 9,3; 24,9; 26,5; 25,3%, соответственно. Со стажем работы показатели жизнеспособности, ролевого физического функционирования и общего состояния здоровья имели тенденцию к росту.

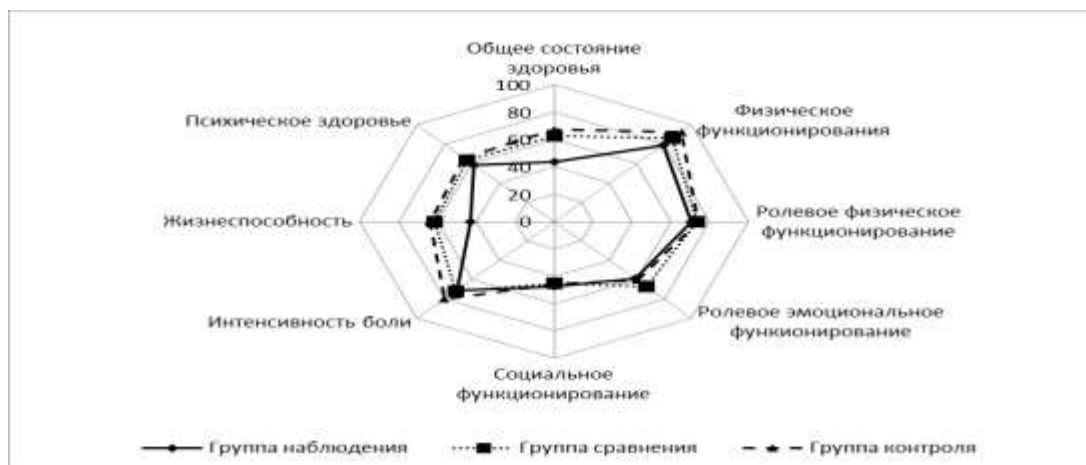


Рисунок 3. Показатели качества жизни у врачей обследуемых групп, баллы.

В четвертой главе «Разработка, внедрение и оценка эффективности мероприятий, направленных на повышение качества жизни и совершенствование трудового процесса стоматологов-ортопедов» представлены результаты проведенного организационного эксперимента по апробации организационно-функциональной модели «стоматолог-имплантолог-ортопед». Согласно модели все этапы хирургической дентальной имплантации (установки имплантата, формирователя десны) и ортопедического лечения (протезирование на имплантатах) выполнял врач-стоматолог-ортопед, имеющий сертификат специалиста «Стоматология ортопедическая» и «Стоматология хирургическая» и прошедший подготовку по дентальной имплантологии.

Новым подходом к организации лечебного процесса, обеспечивающей эффективность первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии, явилось повышение информированности населения о новых технологиях и формах работы, с учетом, что спрос населения на изготовление реставраций с опорой на дентальные имплантаты постоянно растет. Поэтому нами разработаны и разосланы во все стоматологические МО методические рекомендации для пациентов.

Для принятия оптимальных управленческих решений по устранению проблем пациента, связанных со стоматологическим здоровьем и возникающих на этапах лечебно-диагностического процесса, разработаны анкеты, по оценке удовлетворенности пациентов. Вместо стандартной схемы маршрутизации при проведении протезирования на дентальных имплантатах, при которой пациент проходил несколько дополнительных консультаций у



врача-стоматолога-ортопеда и врача-стоматолога-хирурга, часто при отсутствии единого понимания конечного результата лечения, отработана новая схема, при которой непосредственное лечение и динамическое наблюдение проводил один специалист – «врач-стоматолог-имплантолог-ортопед» (рисунок 4).



**Рисунок 4.** Схема маршрутизации пациента при организации лечебно-диагностического процесса врачом-стоматологом-имплантологом-ортопедом.

Оценка трудовой деятельности врача-стоматолога, связанная с проведением операции имплантации и последующим протезированием, проводилась в соответствии с разработанной картой фотохронометражных наблюдений. Карта составлена на базе методических рекомендаций норм времени и нагрузки медицинского персонала, разработанных ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, в которую внесено 29 позиций, связанных с деятельностью по установке имплантата и протезированию. В карте фотохронометражных наблюдений фиксировали затраты труда по текущему времени и наименование трудовых операций. В результате определена структура затрат рабочего времени с учетом выполнения конкретных функций. Среднее расчетное время на обслуживание одного пациента врачом составило 43,8 мин, на этапах лечения: консультации – 14,9 мин; установки дентального имплантата – 59,5 мин; установки формирователя десны – 47,3 мин; протезирования на дентальном имплантате – 53,5 мин.

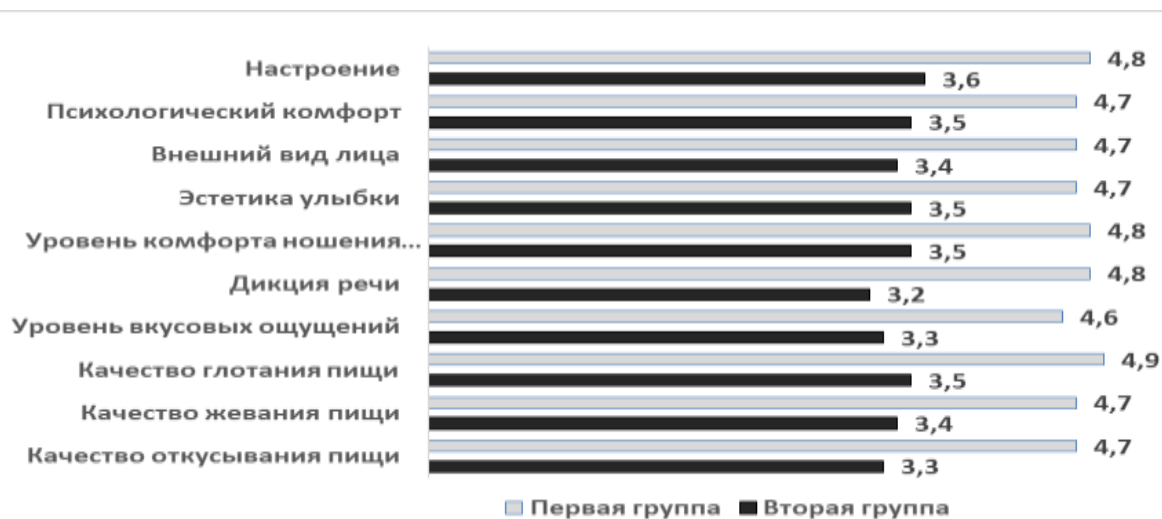
При организации рабочего процесса по модели «стоматолог-имплантолог-ортопед» у специалистов нерационально затраченного времени

не выявлено, при этом остается 18,0% свободного времени (595,7 мин). Именно это свободное время может быть использовано для приема пищи, на психоэмоциональную разгрузку и восстановление физических сил через 4 часа работы, когда регистрировался пик усталости у 32,1% врачей.

Нами проведен расчет предлагаемой должности на основании результатов фотохронометражных наблюдений и соотношения пациентов, которым оказалось лечение по модели «стоматолог-имплантолог-ортопед». По результатам организационного эксперимента средние затраты времени специалиста на одно посещение составили 43,8 мин., нормы нагрузки на врача-стоматолога-имплантолога-ортопеда составили 1,4 пациента в час при ежедневной нагрузке 8,3 пациента. Расчеты показали, что при оказании стоматологической ортопедической помощи населению по данной модели, поликлинике требуется 2,2 должности специалиста (0,2 должности на 10 тыс. населения).

Одновременно работа по организационно-функциональной модели способствовала снижению нагрузки на специалиста, что выражалось в улучшении качества его жизни на 12,6% и социально-гигиенических условий работы – на 35,1%. Уровень КЖ пациентов, прошедших лечение в ходе организационного эксперимента, повысился на 154,2 балла (первая группа) и составил  $641,1 \pm 0,9$  балла, в сравнении с пациентами, прошедших протезирование классическим методом (вторая группа) –  $486,9 \pm 0,8$  балла. Уровень эстетической удовлетворенности, психологического комфорта и оцениваемых функций у них был выше на 25,5-50,0%, чем у пациентов второй группы (рисунок 5).

Отмечено, что  $94,4 \pm 7,9$  из 100 пациентов хотели, чтобы все этапы лечения проводил один и тот же специалист, две трети ( $80,6 \pm 7,6$ ) указали, что будут рекомендовать новую методику лечения своим знакомым и родственникам. Удовлетворенность пациентов данным методом лечения в целом составила 92,5%, уровень доверия своему лечащему врачу (по десятибальной шкале) – 9,9 баллов.



**Рисунок 5.** Уровень показателей удовлетворенности и психологического комфорта пациентов наблюдаемых групп, в баллах.

Для расчета экономической эффективности модели взята стандартная клиническая ситуация – адентия одного зуба. Затраты на лечение определялись согласно приказа МЗ УР от 29.09.2015 №330 «Об утверждении Порядка определения цен (тарифов) на платные медицинские услуги...». Расчет себестоимости 1 УЕТ проведен с учетом расходов на оплату труда и начисления на нее, прямых материальных и косвенных затрат. Для этого проанализирована длительность эксплуатации металлокерамической конструкции по данным амбулаторных карт 89 пациентов, проходивших ортопедическое лечение. Установлено, что через  $10,1 \pm 0,5$  лет из  $6,1 \pm 0,5$  зуба, находящихся под коронками, осталось в полости рта –  $4,4 \pm 0,2$  зуба. Расчет стоимости медицинской услуги отсроченного протезирования на имплантатах в сравнении с классическим протезированием на 10-летний период, представленный в таблице 2, показал, что при одномоментной имплантации стоимость услуги снижались в 1,94 раза.

Для снижения стоимости услуги дентальной имплантации для пациента средства на материальные запасы могут быть привлечены из фонда ОМС, что повысит её доступность для населения (в ценах на май 2017 г. экономия для пациента составила бы 7773 рубля).

Анализ медицинской деятельности стоматологической поликлиники за 2016 г. показал, что при переходе на новую организационную форму оказания ортопедических услуг доход мог бы вырасти в 2,3 раза (с 27901874 до 64208287 рублей).

**Таблица 2 - Стоимость медицинских услуг при протезировании классическим методом и на дентальном имплантате, рассчитанная на 10-летний период, руб**

Период		Этапы классического протезирования		Этапы протезирования на имплантатах			Всего	
		Терапевтическое лечение	Ортопедическое лечение	Операция имплантация	Установка формирователя десны	Установка металлокерамической коронки	Классическое протезирование	Протезирование на дентальном имплантате
Текущий год	Классическое протезирование	8690	17738	–	–	–	26428	–
	Отсроченная имплантация	–	–	22510	1155	17154	–	40819
Протезирование через 5 лет		–	17738	–	–	–	17738	0
Протезирование через 10 лет		–	26607	–	–	–	26607	0
Подготовительное терапевтическое и хирургическое лечение через 10 лет		8690	–	–	–	–	8690	0
Всего							79463	40819

Таким образом, по результатам проведенного исследования: отработана организационно-функциональная форма работы «стоматолог-имплантолог-ортопед»; разработаны функциональные обязанности специалиста, работающего по модели «стоматолог-имплантолог-ортопед»; дополнен Словарь основных видов и кодов трудовых операций; проведено предварительное нормирование труда врача, работающего по модели «стоматолог-имплантолог-ортопед»; сделан расчет потребности в данных специалистах.

Внедрение инновационной формы работы при использовании современных стоматологических технологий повысило удовлетворенность и качество жизни пациентов за счет высокой эстетики и удобства при максимальной приближенности к своим собственным зубам. Это позволило улучшить качество медицинского обслуживания и приблизить данный вид медицинской помощи к высоким Европейским стандартам для широких слоев населения (рисунок 6).

В заключении обобщены итоги проведенного исследования, которые легли в обоснование выводов и практических рекомендаций.



**Рисунок 6.** Схема совершенствования первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии «врач-стоматолог-имплантолог-ортопед», позволяющая улучшить состояние здоровья и КЖ как врача-стоматолога-ортопеда, так и пациента.

## ВЫВОДЫ

1. Обеспеченность врачами-стоматологами-ортопедами на 10 тыс. населения в Удмуртской Республике за пять лет снизилась на 0,053‰, что больше, чем на территории РФ (0,045‰) и на территории ПФО (0,047‰). Укомплектованность должностей в УР врачей-стоматологов-ортопедов физическими лицами составила 78,9%. Устойчивая тенденция к повышению функции врачебной должности врача-стоматолога-ортопеда (в 1,5 раза) и роста желаний (в 3,3 раза) и возможностей населения (в 2,1 раза) на установку более современных ортопедических дентальных конструкций формирует потребность в специалистах, владеющих инновационными технологиями.
2. Необходим дифференцированный подход к организации труда врача-стоматолога-ортопеда, учитывая, что показатели соматического и психологического здоровья, качества жизни у них значительно отличаются от таковых врачей-стоматологов-терапевтов: при достоверно высоких эмоционально-психологических показателях и хорошей адаптивности, редком формировании СЭВ значения жизнеспособности, общего состояния здоровья и социального функционирования у них достоверно ниже, чем в группе сравнения. При более низких показателях ЗВУТ по числу случаев по болезни (46,0 на 100 работающих), чем у населения УР (59,9) и медицинских работников в целом (62,9), длительность одного случая нетрудоспособности у них выше в 2,4 раза. Большинство специалистов имели низкую медицинскую активность, половина предпочитала пассивные виды отдыха или нерегулярные занятия физкультурой и спортом, работая до 14 часов в сутки по совместительству, что значительно влияло на формирование хронической патологии (ОР = 30,2).
3. Проведенный организационный эксперимент показал перспективность введения организационно-функциональной модели «стоматолог-имплантолог-ортопед», при которой этапы лечения выполнял один специалист, имеющий сертификаты врача-стоматолога-хирурга и врача-стоматолога-ортопеда и владеющий методикой установки имплантата. В структуре трудозатрат доля непосредственной работы врача с пациентом по протезированию на дентальных имплантатах в среднем составила 43,8%; количество посещений на одного врача в смену – 8,3 посещения. Расчетный показатель потребности в предлагаемой должности в ходе

исследования врача-стоматолога-имплантолога-ортопеда составил 0,2 на 10 тыс. взрослого населения. На прикрепленное население поликлиники необходимо 2,2 должности.

4. Переход на апробированную форму работы позволяет оптимизировать работу стоматологической ортопедической службы, совершенствовать маршрутизацию пациента, дает высокую медико-социальную результативность за счет повышения качества жевательной и эстетической функции, роста в 1,5 раза удовлетворённости пациентов качеством медицинской помощи (9,9 балла) и качества их жизни (на 28,6%), при высоком доверии (94,4%) пациентов профессионализму специалиста, работающего по модели «стоматолог-имплантолог-ортопед». Одновременно повысилось качество жизни врачей, их удовлетворенность работой, что позволяет оказывать им более качественно данный вид медицинской услуги.
5. Экономическая эффективность при внедрении предложенной организационной формы работы по дентальному протезированию составила на одного пациента более 40 тыс. рублей, на всю группу пролеченных за 2016 год – более 36 млн. рублей. Изучение трудозатрат и определение норм нагрузки при посещении одним пациентом, возможность снижения стоимости услуги на 35,8% за счет привлечения средств обязательного медицинского страхования позволило обосновать более широкое внедрение предложенной модели.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ВНЕДРЕНИЯ**

1. Ходатайствовать перед Министерством здравоохранения РФ: о внесении в штатное расписание предлагаемой должности «врач-стоматолог-имплантолог-ортопед»; о проведении регулярного мониторинга потребности населения в ортопедическом лечении и трудоемкости стоматологических услуг.

2. Министерству здравоохранения Удмуртской Республики: расширить обучение специалистов по методике протезирования на дентальных имплантатах; привлекать средства обязательного медицинского страхования для оплаты расходных материалов при оказании услуги дентальной имплантации.

3. Администрации и кадровой службе стоматологических поликлиник: проводить регулярно мониторинг состояния здоровья, психологического статуса и качества жизни врачей-стоматологов-ортопедов; из средств, приносящей доход деятельности, выделять средства для проведения психологических тренингов, регулярных занятий специалистов физической культурой и массовыми видами спорта; проводить мониторинг удовлетворенности пациентов качеством оказания первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии по предложенной методике; шире внедрять разработанные рекомендации для пациентов «Подготовка пациента к протезированию на дентальных имплантатах»; размещать на сайте данные об инновационных методиках ортопедического лечения для повышения информированности и мотивации пациентов.

4. Администрации медицинских вузов включить в программу циклов повышения квалификации врачей стоматологического профиля разделы по медико-социально-экономической результативности метода протезирования на дентальных имплантатах и методики дифференцированной психологической коррекции специалистов.

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ**

Проведенный организационный эксперимент может стать основой для введения в штатное расписание медицинских организаций организационно-функциональной модели «стоматолог-имплантолог-ортопед», расчета его потребности и для разработки обучающих программ по подготовке данных специалистов.

### **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Шкатова, Е.Ю. Хронометражные исследования в стоматологии, как условия формирования безопасной больничной среды /Е.Ю. Шкатова, Г.И. Бездетко, Т.И. Бессонова, А.В. Оксюзян //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №6. <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23617> (0,33 п.л., автора – 0,17 п.л.).
2. Бездетко, Г.И. Оценка удовлетворенности качеством стоматологической помощи /Г.И. Бездетко, Е.Ю. Шкатова //Врач-аспирант. – 2017. – №5 (84). – С. 64-69. <sbook.ru/vrasp/contents/va1784sd.pdf> (0,75 п.л., автора – 0,40 п.л.).
3. Бездетко, Г.И. Особенности образа и качества жизни врачей-стоматологов-ортопедов / Г.И. Бездетко, Е.Ю. Шкатова //Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №6. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27218> (0,75 п.л., автором – 0,40 п.л.).



4. Нургатина, Л.Н. Оценка состояния здоровья врачей-стоматологов по данным заболеваемости с временной утратой трудоспособности /Л.Н. Нургатина, А.Р. Алиева, Т.И. Бессонова, Г.И. Бездетко, Е.Ю. Шкатова //Сборник научных трудов SWorld «Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте». – Одесса. – 2012. – том 27. – С.74-76. (0,33 п.л., автора – 0,17 п.л.).
5. Шкатова, Е.Ю. Комплексная оценка здоровья стоматологов /Е.Ю. Шкатова, Т.И. Бессонова, Г.И. Бездетко //Общественное здоровье и здравоохранение 21 века: проблемы, пути решения, подготовка кадров. – Москва. – 2012. – С.524-525 (0,08 п.л., автора – 0,06 п.л.).
6. Оксюзян, А.В. Токсическое влияние сплавов металлов на слизистую оболочку полости рта при ортопедическом лечении металлическими конструкциями /А.В. Оксюзян, Г.И. Бездетко //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – Ижевск. – 2013. - №2. – С.19-21. (0,75 п.л., автора – 0,30 п.л.).
7. Бессонова, Т.И. Удовлетворенность пациентов как индикатор качества стоматологической помощи /Т.И. Бессонова, Г.И. Бездетко, Е.Ю. Шкатова //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – Ижевск. – 2015. – №3. – С.77-78. (0,08 п.л., автора – 0,06 п.л.).
8. Бездетко, Г.И. Удовлетворенность пациентов стоматологической ортопедической помощью /Г.И. Бездетко //Инновационная наука. – Уфа. – 2016. – часть 4. – С.172-174. (0,08 п.л., автора – 0,08 п.л.).
9. Бездетко, Г.И. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности врачей-стоматологов /Г.И. Бездетко, Т.И. Бессонова, Е.Ю. Шкатова, О.П. Попова, А.А. Андреева //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – Ижевск. – 2017. – №4. – С.39-41. (0,33 п.л., автора – 0,20 п.л.).
10. Бездетко, Г.И. Качество жизни пациентов, получивших услугу протезирования зубов на имплантатах /Г.И. Бездетко, Е.Ю. Шкатова //Новая социальная политика и качество жизни: исследования и прогнозы. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 66-71. (0,33 п.л., автора – 0,20 п.л.).
11. **Бездетко, Г.И.** Хронометражные исследования как основа совершенствования первичной медико-санитарной помощи по ортопедической стоматологии /Г.И. Бездетко, Е.Ю. Шкатова, Р.Р. Хабибуллин, С.Е. Гусоргина //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – Ижевск. – 2018. – № 2 . С. 94-97. (0,08 п.л., автора – 0,06 п.л.).

#### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

<p>ВУТ – временная утрата трудоспособности</p> <p>ЗВУТ – заболеваемость с временной утратой трудоспособности</p> <p>КЖ – качество жизни</p> <p>ЛТ – личностная тревожность</p> <p>МЗ – Министерство здравоохранения</p> <p>МО – медицинская организация</p> <p>НМО – непрерывное медицинское образование</p>	<p>ОМС – обязательное медицинское страхование</p> <p>РФ – Российская Федерация</p> <p>РТ – реактивная тревожность</p> <p>СЭВ – синдром эмоционального выгорания</p> <p>УЕТ – условная единица трудоемкости</p> <p>УР – Удмуртская Республика</p>
--	--