

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора

Сауриной Ольги Семеновны на диссертацию

Агамова Загира Хидировича на тему: **«Организационные технологии совершенствования первичной медико-санитарной помощи взрослому населению при переходе к общей врачебной практике в условиях крупного города»**,

представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

Актуальность исследования

Первичная медико-санитарная помощь является одним из наиболее востребованных видов медицинской помощи, что обусловлено её высокой доступностью и широкими возможностями в обеспечении необходимой помощи. Совершенствованию организации первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) населению за последние годы стало уделяться особо пристальное внимание, как со стороны научного сообщества организаторов здравоохранения, так и со стороны органов исполнительной власти.

В рамках национального проекта «Здравоохранение» определен проект «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи», среди задач которого, в первую очередь, – завершение формирования сети медицинских организаций первичного звена здравоохранения. Данный федеральный проект стал логичным продолжением другого приоритетного проекта 2017 г. Министерства здравоохранения РФ, поддержанного Советом при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам – «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь», цель которого - повышение удовлетворенности населения качеством оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях до 60% к 2020 г. и до 70% к 2022 г.

Для удовлетворения потребностей населения, решающее значение имеет кадровое обеспечение медицинских организаций, оказывающих ПМСП. Однако, несмотря на реализацию госпрограмм и федеральных проектов по кадровому обеспечению системы здравоохранения, по данным ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, дефицит и дисбаланс кадров в системе оказания ПМСП продолжают сохраняться, что требует комплексной

проработки проблемы кадрового обеспечения. По заявлению вице-премьера Татьяны Голиковой, в России дефицит врачей первичного звена сохраняется на уровне 29 тыс., при этом профицит медицинских работников в стационарах составляет 8 тыс. (24.07.2024 г., форум «Здоровое общество»).

В условиях сохраняющегося кадрового дефицита в медицинских организациях первичного звена здравоохранения, особую актуальность приобретает адаптация существующих и внедрение новых организационных технологий совершенствования ПМСП, как способ повышения эффективности оказания медицинской помощи без наращивания кадровых ресурсов. При этом, для обеспечения доступной и качественной медицинской помощи в условиях ограниченных финансовых и кадровых ресурсов, требуется анализ большого объема информации о деятельности медицинских организаций, позволяющих выделять реперные точки для разработки новых нормативов и стандартов, а также обеспечивающих возможность поиска более простых и малозатратных организационных технологий совершенствования ПМСП.

Одним из организационных решений по повышению доступности и качества медицинской помощи является переход к оказанию ПМСП на принципах общей врачебной практики, который, за счет интеграции первичной врачебной и первичной специализированной медико-санитарной помощи, позволит снизить потребность в консультациях врачей-специалистов. Наряду с этим, развитие информатизации определяет необходимость активной цифровизации процессов в здравоохранении, внедрения телемедицинских технологий. Дефицит врачебных кадров необходимо компенсировать, пересмотром трудовых функций врачей на предмет их перераспределения на средний медицинский и немедицинский персонал. Необходимы эксперименты по внедрению новых организационных технологий с оценкой их эффективности и результативности, что и определило **цель настоящего исследования** - научное обоснование организационных технологий совершенствования первичной медико-санитарной помощи взрослому населению при переходе к общей врачебной практике в крупном городе.

Научная новизна исследования

Представлены новые данные об объемах и причинах посещений врачей поликлиник, не связанных с оказанием медицинской помощи.

Детально показаны маршруты движения пациентов в поликлинике, при направлении на медико-социальную экспертизу, санаторно-курортное лечение, госпитализацию, дана оценка сроков их прохождения и объемов потребляемых при этом ресурсов.

Результаты социологического исследования позволили получить новые данные о проблемах при оказании ПМСП взрослому населению в поликлиниках крупного города, приводящих к росту доли посещений, не связанных с оказанием медицинской помощи.

Выявленные пробелы в нормативных правовых актах (далее НПА), позволили научно обосновать предложения по совершенствованию нормативно-правового регулирования некоторых аспектов оказания ПМСП.

Впервые получены данные об уровне знаний врачей-терапевтов участковых и врачей общей практики (семейных врачей) по отдельным профилям медицинской помощи, а также о потребности в консультациях врачей-специалистов.

Получены новые данные об отношении пациентов и врачей к использованию телемедицинских технологий при оказании ПМСП в крупном городе, с последующей оценкой практических возможностей их применения.

Выполненный сравнительный анализ деятельности врачей общей практики (семейных врачей) и врачей-терапевтов участковых, выявил практически полное соответствие структурных компонентов оказания ПМСП данными специалистами и наличие параллельного сосуществования двух организационных практик в крупном городе.

Научно обоснованная и апробированная образовательная технология для врачей общей практики (семейных врачей) и врачей-терапевтов участковых, способствовала росту уровня их знаний и показала свою эффективность в повышении роли данных специалистов в лечебно-диагностическом процессе ведения пациентов, которые ранее направлялись на консультации к врачам-специалистам.

Научно обоснованная и апробированная технология оказания ПМСП пациентам диспансерной группы с использованием телемедицинских технологий и повышением при этом роли медицинской сестры, позволила сократить число посещений.

Научно обоснованная и апробированная технология маршрутизации пациентов на госпитализацию с подозрением на онкологическое заболевание, позволила сократить сроки ожидания медицинской помощи.

Выполнена оценка эффективности предложенных организационных технологий совершенствования ПМСП при переходе к общей врачебной практике в крупном городе.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Разработанные организационные технологии совершенствования ПМСП взрослому населению и проведенные диссертантом исследования расширяют теоретическое представление о возможностях медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях, в части обеспечения доступности медицинской помощи, выраженных в оптимизации маршрутизации пациентов, активного вовлечения среднего медицинского персонала в лечебно-диагностический процесс, использования телемедицинских технологий, обучении персонала на рабочем месте.

Разработанная и апробированная в рамках диссертационного исследования образовательная технология, продемонстрировала эффективность, которая выразилась в снижении потребности в консультациях врача-специалиста, при оказании медицинской помощи врачами общей практики и врачами-терапевтами участковыми. Краткосрочность и адаптация к рабочему процессу, позволяет рекомендовать данную технологию к широкому применению, с целью повышения уровня квалификации врачей.

Результаты анализа медико-демографических тенденций и состояния здоровья взрослого населения г. Москвы необходимы при разработке программ профилактики и укрепления здоровья. А полученные данные о потребности в медицинских кадрах в медицинских организациях, оказывающих ПМСП взрослому населению и показателях её объемов, необходимы органам управления здравоохранением, в качестве информационной платформы для принятия управленческих решений по кадровому обеспечению медицинских организаций и стратегическому планированию.

Разработанные формы для регистрации посещений на приемах врачей, при оказании ПМСП взрослому населению, являются эффективным инструментом, для получения информации, в целях оперативного принятия мер по обеспечению доступности ПМСП.

Предложенная маршрутизация в целях сокращения сроков ожидания медицинской помощи пациентам с подозрением на онкологические заболевания, позволяет сократить сроки ожидания медицинской помощи, способствует раннему выявлению онкологических заболеваний и сокращению числа запущенных случаев.

Результаты, выводы и практические рекомендации могут послужить основой для научно обоснованного повышения эффективности деятельности медицинских организаций, оказывающих ПМСП, внедрения организационных технологий и достижения долгосрочных целей устойчивого развития медицинской организации.

Обоснованность, достоверность и объективность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Проведенное диссертантом исследование — это комплексная многоаспектная работа, выполненная на высоком научно-методическом уровне. Автором использована адекватная методология, взаимосвязанная система современных методик. Сформулированная цель исследования коррелирует с темой исследования. Поставленные задачи успешно выполнены в процессе проведения исследования. Используемая методология и методический инструментарий соответствуют поставленной цели и задачам.

Достоверность результатов исследования, положений, выводов и рекомендаций обеспечена обширным анализом научной и практической литературы, нормативных правовых актов, достаточным объемом и репрезентативностью выборок, конкретным применением современных методов статистической обработки данных.

Обоснованные научные подходы позволили автору диссертационного исследования убедительно и достоверно обосновать результаты исследования, конкретизировать их в виде выводов и рекомендаций.

Положения, выносимые на защиту, отражают суть работы, соответствуют ее названию, теме исследования, характеризуются новизной и имеют практическую значимость.

Внедрение в практику результатов исследования

Основные результаты исследования и практические рекомендации внедрены в практическую деятельность медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную и специализированную помощь в городе Москве, Московской области; в образовательном процессе ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского», ФГБОУ ВО Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова».

Личный вклад автора соответствует требованиям, предъявляемым к выполнению докторской диссертации по специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

Оценка структуры и содержания диссертации

Диссертационное исследование изложено на 356 страницах машинописного текста, включает введение, научный литературный обзор, главу с описанием базы исследования, материалов и методов исследования, 6

глав собственных исследований, заключение, выводы и практические рекомендации.

Список литературы содержит 400 источников, в том числе 245 отечественных, 18 иностранных, 136 нормативных правовых актов. Работа иллюстрирована 80 рисунками и 69 таблицами, 4 схемами, 15 приложениями.

Во **введении** обоснована актуальность исследования, сформулированы цель, задачи, научная новизна и научно-практическая значимость, личный вклад автора, соответствие работы паспорту специальности. Представлены данные о внедрении, основные положения, выносимые на защиту. Основные положения соответствуют теме исследования, цели и задачам.

Первая глава содержит обзор отечественных и зарубежных научных публикаций по теме исследования. Автором представлены данные о сохраняющихся проблемах в первичном звене здравоохранения, несмотря на реализацию государственных программ и федеральных проектов, направленных на совершенствование ПМСП: недостаточность медицинских кадров, приоритет стационарной медицинской помощи, сохраняющийся низкий уровень доступности и качества медицинской помощи.

Автором представлен анализ реформ здравоохранения Москвы, в рамках государственной программы города Москвы «Развитие здравоохранения города Москвы (Столичное здравоохранение 2012-2020 гг.)», в том числе переход на модель общей врачебной практики с расширением функций врача общей практики. Результаты реализации проекта «Московский стандарт поликлиники», который включает организационные преобразования, направленные на повышение доступности и качества медицинской помощи, оказываемой в поликлиниках города Москвы. Среди результатов реализации данного проекта: укрепление материально-технической базы медицинских организаций, улучшение условий пребывания пациентов в городских поликлиниках, сокращение сроков ожидания приема врачей-специалистов, повышение удовлетворенности населения. Отмечено, что сохраняются проблемы, связанные с кадровым обеспечением медицинских организаций по оказанию ПМСП, особенно участковой службы; высокая нагрузка на врачей, недостаточный уровень их мотивации. Система общеврачебной практики не способствовала укреплению роли участкового врача как координатора потоков пациентов, сохраняется фрагментарность и отсутствие преемственности в работе медицинских организаций. Переход на подушевой принцип оплаты медицинской помощи не привел к укреплению первичного звена в отсутствие экономической мотивации медицинских организаций первичного звена.

Представлен раздел по развитию общей врачебной практики (далее – ОВП) в России, отмечен, ранее полученный, положительный опыт внедрения в ряде регионов, представлены существующие в настоящее время барьеры для развития ОВП. Автор указывает на отсутствие работ по оценке результативности и эффективности внедрения модели ОВП в сравнении с традиционными формами оказания первичной медико-санитарной помощи, что обуславливает актуальность исследования.

Отдельно представлено развитие информатизации и телемедицинских технологий в России, нормативно-правовые особенности их внедрения. Отмечено, что в государственном секторе здравоохранения, Москва обладает самым большим опытом использования телемедицинских технологий, полученный в период распространения коронавирусной инфекции, что определяет необходимость их активного применения и актуальность исследований по их внедрению в работе первичного звена здравоохранения в настоящее время.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» дана характеристика базы исследования, показана ее организационная структура, представлены поэтапная программа и методики исследования, а также характеристика методов, используемых в диссертационной работе (включая методы статистического анализа). Определение объектов исследования, единиц наблюдения соответствует задачам исследования. Представленная последовательность выполнения задач и получения результатов обеспечивает логическую структуру и этапность исследования, направленные на достижение цели исследования.

В третьей главе представлен анализ основных медико-демографических тенденций и показателей здоровья населения города Москвы за период 2012-2022 гг. За данный период выросла численность населения на 9,8%, с увеличением доли населения старше трудоспособного возраста до 28,9%. На 12,6% увеличилась численность обслуживаемого населения, прикрепленного к медицинским организациям Москвы, оказывающим ПМСП. С 2012 г. увеличилась продолжительность жизни москвичей на 2,5 года и составила 78,2 лет в 2022 г. (по РФ ниже на 4,4–5,8 лет). Отмечено увеличение как впервые выявленной, так и общей заболеваемости взрослого населения города Москвы, проанализирована их структура. Выявленные тенденции определяют рост потребности в медицинской помощи, в том числе в ПМСП и диктуют необходимость адаптации системы здравоохранения крупного города к изменяющимся потребностям населения.

В четвертой главе автор дает описание ресурсов и основных показателей деятельности государственной системы здравоохранения города Москвы. Определены тенденции и дана характеристика кадрового обеспечения населения города Москвы медицинским персоналом: врачами, средним медицинским персоналом, представлены показатели соотношения показателей врач/средний медицинский персонал по городу Москве в сравнении с аналогичными показателями по Российской Федерации. Обеспеченность врачами-терапевтами участковыми населения города Москвы ниже на 24,2% по сравнению с показателями по Российской Федерации, при этом обеспеченность врачами общей практики составляет 2,0 на 10 тысяч населения в 2022 году, что в 3,3 раза выше по сравнению с аналогичным показателем по Российской Федерации. Автором выявлен дефицит врачебных должностей, который составил: 1017 врача-терапевта участкового или 1152,6 ВОП. Дефицит по некоторым узким врачебным специальностям: врач-кардиолог – 113,7, врач-эндокринолог – 45,7, врач-хирург – 336,7, врач-уролог – 155,5, врач-гериатр – 159. Отмечено сокращение среднего медицинского персонала врачей-терапевтов участковых и ВОП, дефицит которых в 2022 г. составил 2279 и 4111,5, соответственно.

С целью оценки потребности населения в ПМСП проведен анализ объемов оказываемой помощи: среднее число посещений на одного жителя, доля посещений с профилактической целью, доли посещений лицами старше трудоспособного возраста, структуры посещений по врачебным специальностям, в которой преобладают посещения к врачам-терапевтам участковым/врачам общей практики. Анализе сроков ожидания приема врача-терапевта участкового/врача общей практики показал, что в 37,5% сроки ожидания не соответствовали нормативным значениям, установленным программой государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи (далее – ПГГ), что свидетельствует об ограничении доступности первичной медико-санитарной помощи. Сроки ожидания приема врачей-специалистов, оказывающих ПМСП, в 21,6%-28,6 случаях не соответствовали срокам ожидания приема в соответствии с требованиями ПГГ.

Автором выявлено, что доля несостоявшихся приемов составила от 9,0% у врача-эндокринолога до 18,4% у врача-терапевта участкового/врача общей практики, что свидетельствует о нерациональном использовании рабочего времени врачей.

В пятой главе представлены особенности посещаемости пациентами врачей городской поликлиники г. Москвы, выявленные в ходе регистрации посещений врачами поликлиники и дополненные результатами интервьюирования врачей. Установлено наличие значительной доли

посещений, не связанных с оказанием медицинской помощи, которая достигает 16,5 – 35,4%, в зависимости от врачебной специальности, что определяет необходимость маршрутизации пациентов по цели обращения и перераспределения функций от врачей участковой службы к среднему медицинскому и немедицинскому персоналу, а также использование дистанционных форм взаимодействия между пациентами и медицинскими работниками.

Представленные автором маршруты движения с оценкой потребляемых ресурсов и сроков ожидания медицинской помощи, показали избыточность выполняемых лабораторно-инструментальных исследований и консультаций врачей, что требует пересмотра, установленных в НПА сроков их актуальности.

Интервьюирование врачей, позволило определить недостаточность знаний врачей общей практики и врачей-терапевтов участковых по отдельным врачебным специальностям, что способствует росту потребности в консультациях врачей-специалистов и определяет необходимость новых образовательных технологий.

В шестой главе выполнен анализ НПА, регламентирующих деятельность врачей и среднего медицинского персонала и сравнительный анализ потребности в консультациях врачей-специалистов у ВОП и врачей-терапевтов участковых.

Автором выявлено, что несмотря на различия в НПА, регламентирующих образование и деятельность ВОП и врачей-терапевтов участковых, определяющих ВОП как специалиста, оказывающего многопрофильную амбулаторную помощь, для данных специалистов не определены перечни заболеваний или показаний, при которых назначаются консультации врачей-специалистов, что не дает возможности оценки профессиональной деятельности данных специалистов в части обоснованности назначения консультаций врачей-специалистов и приводит к увеличению потребности в консультациях.

Автором проведен сравнительный анализ трудовых функций врачей и среднего медицинского персонала на предмет наличия схожих трудовых функций и, соответственно, возможности перераспределения ряда функций с учетом имеющихся требований к квалификации среднего медицинского персонала.

Автором выявлено, что потребность в консультациях врачей-специалистов у врачей-терапевтов участковых и ВОП не имеет различий. При этом, выполненная врачами-специалистами регистрация посещений пациентов, направленных к ним ВОП и врачами-терапевтами участковыми на

консультации, на предмет обоснованности, также не выявила достоверных различий: ВОП обоснованно назначены - 78,2%, необоснованно - 21,8% консультаций; врачами-терапевтами участковыми обоснованно - 77,4%, необоснованно – 22,6%.

В **седьмой главе** представлены результаты проведенного социологического опроса врачей и пациентов по вопросам использования телемедицинских технологий. Получены положительные оценки пациентов и врачей на предмет их готовности к применению телемедицинских технологий в процессе оказания ПМСП.

Проведенное изучение потенциала использования телемедицинских технологий позволило выявить, что в 17,7–36,7% случаев первичные приемы могли бы быть выполнены дистанционно, а в случае повторных приемов – от 63,3 до 82,2% посещений, в зависимости от врачебной специальности.

В **восьмой главе** автором представлены организационные технологии совершенствования ПМСП в городской поликлинике, научным обоснованием которых, были использованы результаты, полученные на предыдущих этапах исследования.

Разработанная и апробированная автором программа повышения квалификации «Актуальные вопросы оказания медицинской помощи пациентам урологического профиля врачами общей практики (семейными врачами) и врачами-терапевтами участковыми», позволила сократить долю необоснованных направлений пациентов к врачам-урологам, что подтверждено статистически значимым различием показателей, изменением структуры посещений для консультаций врача-уролога.

Наряду с этим, показана удовлетворенность врачей-терапевтов участковых/ВОП такой формой повышения уровня квалификации, преимуществами которой является: проведение в условиях поликлиники; регулярность; краткосрочность; актуальность тем для практической деятельности; возможность интерактивного обсуждения; отсутствие психологических барьеров.

В данной главе автором также представлен организационный эксперимент по замещению части посещений пациентов врачей, при которых не требуется очный контакт, дистанционными консультациями на примере организации диспансерного наблюдения и выписки льготных лекарственных препаратов пациентам урологического профиля.

По результатам апробации организационной технологии, число посещений поликлиники к врачу-урологу пациентами данной группы сократилось более чем в 4 раза (с 7,5 посещений одним пациентом до 1,7), с соответствующим высвобождением времени для записи к врачу-урологу.

Эксперимент выявил высокий потенциал среднего медицинского персонала в части выполнения функций, не связанных с оказанием медицинской помощи: медицинской сестрой урологического кабинета выполнено 706 взаимодействий с пациентами. Оценка эффективности данной технологии показала высокую степень удовлетворенности пациентов новой формой взаимодействия между врачом и пациентом.

Анализ результативности организационной технологии по предварительному контактированию с записавшимися пациентами о подтверждении явки по предварительной записи, выявил статистически достоверное уменьшение доли несостоявшихся посещений к врачам-специалистам с 13% до 3,4%, что способствует сокращению доли несостоявшихся посещений и повышению рационального использования ресурсов медицинской организации.

Разработанная и апробированная в рамках организационного эксперимента маршрутизация пациентов с подозрением на онкологические заболевания на примере пациентов с подозрением на рак предстательной железы (далее – РПЖ), позволила сократить, по сравнению с традиционным маршрутом, число посещений врача-уролога с 4 до 2, а сроки ожидания медицинской помощи пациентами с момента возникновения подозрения на РПЖ до госпитализации для выполнения биопсии предстательной железы, сократились с 4–6 недель до 2 недель, что позволило обеспечить преемственность и своевременность оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи. Автором представлен анализ, доказывающий медицинскую, социальную и экономическую эффективность данной организационной технологии.

Проведенный организационный эксперимент по оптимизации маршрутизации пациентов с подозрением на РПЖ позволил занять ГП № 115 первое место в г. Москве по числу выявленных РПЖ на ранних стадиях и получить грант, что свидетельствует о высоком практическом значении организационной технологии.

В **Заключении** обобщены основные этапы и итоги проведенного диссертационного исследования. **Выводы** следуют из содержания работы, соответствуют поставленным задачам, сформулированы четко. **Практические рекомендации** структурны, конструктивны, направлены и могут быть использованы.

Замечаний к работе не имею, однако, есть уточняющие вопросы:

1. Есть ли отличия в организационной работе врача общей практики в г. Москве от регионов или от таких же крупных городов?
2. На основе Ваших предложений (организационных технологий), можем ли мы рассматривать врача общей практики (семейного врача), как координатора взаимодействия между врачами различных специальностей и (или) между врачами и пациентами?
3. Почему вы апробировали организационные технологии на примере врача-уролога?

Характеристика публикаций автора по теме диссертации.

По теме диссертации опубликовано 26 печатных работ, в том числе 14 статей в журналах, входящих в международные базы цитирования (Scopus, WoS, RSCI); 2 статьи в журналах, входящих в Перечень ВАК; 5 статей в журналах, входящих в Перечень РUDN.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 3.2.3 Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза

Автореферат

Автореферат написан в соответствии с требованиями к его оформлению и полностью отражает основные положения диссертационной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Агамова Загира Хидировича на тему: «Организационные технологии совершенствования первичной медико-санитарной помощи взрослому населению при переходе к общей врачебной практике в условиях крупного города», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза, является законченным научно-квалификационным трудом, содержащим решение актуальной научной проблемы, а представленные организационные технологии, способствует повышению доступности первичной медико-санитарной помощи, что имеет высокую социально-экономическую значимость для страны, в части развития системы здравоохранения.

По своей актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости, а также достоверности полученных результатов работа

соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, согласно п. 2.1 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Агамов Загир Хидирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

Официальный оппонент:

профессор кафедры управления в здравоохранении,
проректор по дополнительному профессиональному образованию
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко»
Минздрава России,
доктор медицинских наук
(05.13.01 - Системный анализ,
управление и обработка информации
(медицинские науки),
профессор

 Саурина Ольга Семеновна

