

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научной
деятельности ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»,
профессор

Д.А. Таюрский

«16»

2024 года



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Казанского (Приволжского) федерального университета Министерства науки и высшего образования Российской Федерации – институт фундаментальной медицины и биологии КФУ о научно-практической ценности диссертационной работы Таировой Раисы Таировны на тему «Научное обоснование совершенствования системы управления качеством в здравоохранении: информационно-лексический подход», представленную на соискание научной степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза (медицинские науки).

Актуальность темы диссертационной работы

Диссертационная работа Таировой Раисы Таировны посвящена совершенствованию качества медицинской помощи, возможности внедрения новых методов компьютерной лингвистики для анализа и контроля качества ведения медицинской документации, научному обоснованию и целесообразности разработки новой модели информационно-лексического анализа медицинской документации в целях концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.

Решаемая проблема является междисциплинарной и направлена на интеграцию знаний, сформированных в медицине и в сфере информационных технологий, с целью получения нового и более глубокого понимания проблем медицинских документов с помощью компьютерных программ и путей их решения в целях повышения качества медицинской

помощи. Несмотря на высокую значимость, объём контроля медицинской документации сохраняется сравнительно невысоким, а количество выявленных дефектов оказания медицинской помощи растёт из года в год. По данным проведенного аудита по здравоохранению и спорту Счетной палаты, общий объём выявленных нарушений и недостатков за 2023 г. составил на 160 332,6 млн рублей, а также обращает на себя внимание неизменно высокая вероятность необоснованной оплаты медицинской помощи на общую сумму 1,8 млрд рублей. Установлено, что конечные программные продукты не сформированы полностью, созданы только их прототипы, которые являются моделью программного обеспечения без взаимодействия с реальными данными, они существенно осложняют их последующую доработку и внедрение; сохраняется сложность в актуализации данных в режиме реального времени по причине несовершенства способов обработки данных, таких как ручной ввод, возможность фальсификации и ошибок. В результате этого возникают сложности в реализации и поддержки множества различных интеграционных взаимодействий между различными ведомствами. Все это приводит к снижению в проведении контроля объёмов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи в рамках обязательного медицинского страхования.

Совершенствование оказания качественной медицинской помощи является актуальным и важным стратегическим направлением развития здравоохранения в системе оказания медицинской помощи населению. Необходимость проведения научных исследований по адаптации методов цифровой компьютерной лингвистики для анализа медицинских документов (текстовых фрагментов), которые должны стать научной базой создания эффективных автоматизированных информационных систем экспертизы качества медицинской документации и качества медицинской помощи и все это определяет актуальность темы диссертационного исследования Таировой Р.Т..

Степень разработанности темы исследования

Проблемы анализа медицинской документации с использованием компьютерной лингвистики, понимание ее практической значимости для повышения качества медицинской помощи остаются пока недостаточно оценены и исследованы. Изучение научных публикаций в процессе проведения данного исследования показало, что в настоящее время в России отсутствуют работы в области адаптации лингвистических методов для анализа медицинских текстов. Данное мнение подтверждается в научных публикациях других исследователей [Гусев А.В. и соавт., 2005; Зеленков Ю.Г. и соавт., 2007; Баранов А.А. и соавт., 2015; Берсенева Е.А. и соавт., 2018].

В то же время наличие аналогичных работ в других сферах, и интенсивное развитие информатизации здравоохранения, активное внедрение медицинских информационных систем непосредственно в медицинских организациях предопределяет принципиальную возможность практического решения проблемы автоматизации контроля качества медицинской документации и контроля качества медицинской помощи на этой основе.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Результаты, полученные Р.Т. Таировой, содержат научную новизну, которая по своей значимости и обоснованности соответствует уровню докторской диссертации. Автором, на основании проведенного анализа качества медицинской документации и выявления дефектов в оказании медицинской помощи, оценки качества медицинской помощи врачами медицинских организаций, лексического анализа и контроля за медицинской документацией, создание принципиально новой модели автоматизированного лексического анализа для экспертизы медицинской документации на различных уровнях оказания и контроля качества медицинской помощи, позволило существенно снизить врачебных ошибок и повысить качество медицинской помощи. Впервые разработанные автором на основе информационно-лексического подхода критерии деятельности

медицинских организаций, по данным их конечных результатов, являются новым подходом в повышении эффективности работы медицинских учреждений на всех уровнях оказания медицинской помощи.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

Проведенный автором анализ основных ошибок при оформлении медицинской документации при работе с клинико-статистическими группами, с учетом использования лексического анализа медицинской документации, сопоставление с кодировкой и дальнейшей оплатой оказанной медицинской помощи позволил определить возможные точки роста и увеличения доходов стационара.

Использование методического подхода анализа качества оказания медицинской помощи с использованием лексического анализа медицинской документации и оценки критериев результативности работы медицинских организаций на основе модели конечных результатов позволило обеспечить единые принципы оценки медицинской деятельности, в том числе при проведении внешних и внутренних экспертиз/реэкспертиз в автоматическом режиме, в том числе первоначально – без привлечения клинического эксперта.

Разработанные методологические подходы по оценке качества оказания медицинской помощи путем использования лексического анализа медицинской документации дали возможность применять эти подходы:

- 1) медицинскими организациями – при проведении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- 2) органами исполнительной власти в сфере здравоохранения – при проведении ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- 3) органами государственного контроля в сфере здравоохранения – при проведении государственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

4) страховыми медицинскими организациями – при осуществлении экспертиз качества медицинской помощи, в том числе проводимых по поводу жалоб граждан и их представителей на доступность и качество медицинской помощи;

5) территориальными фондами ОМС – при проведении экспертиз качества медицинской помощи;

6) врачами-клиницистами при формировании медицинской документации;

7) образовательными учреждениями высшего и дополнительного профессионального образования при оказании образовательных услуг по программам повышения квалификации «Организация здравоохранения и общественное здоровье», «Экспертная деятельность в обязательном медицинском страховании (ОМС)», «Контроль качества и безопасности медицинской деятельности»;

8) в Единой Государственной информационной системе здравоохранения (ЕГИСЗ) в подсистеме Интегрированная Электронная медицинская карта (ИЭМК) – для создания блока первичного анализа поступающей медицинской документации с целью анализа полноты и непротиворечивости, содержащейся в ней медицинской информации на основе анализа СЭМДов.

Следовательно, автором разработана и предложена к использованию организационная модель совершенствования экспертизы качества оказания медицинской помощи в учреждениях амбулаторного и стационарного типов частных и государственных структур, органов управления здравоохранением и организациях, осуществляющих финансирование оказания медицинской помощи с использованием автоматизированного лексического анализа, включающая в себя методические, правовые и организационные компоненты, позволившие сформировать научно-обоснованный подход к совершенствованию системы управления качеством в здравоохранении.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций работы Таировой Р.Т. не вызывает сомнений. Изложенные в работе выводы и рекомендации основаны на глубоком анализе современной научной литературы, данных предшествующих исследований по теме диссертации, достаточном объеме материала (2973 медицинских карт стационарного больного и др.)

Диссертационное исследование построено на принципе системного подхода, выполнено на хорошем методическом уровне с использованием современных методов исследования. Полученные данные репрезентативны, подвергнуты современной статистической обработке с помощью методов вариационной статистики и программ Microsoft Excel, Statistica и IBM SPSS Statistics.

Научные положения, выводы и практические рекомендации аргументированы, полностью обоснованы и подтверждены результатами, полученными в ходе диссертационного исследования.

Содержание работы, её завершенность и оформление

Диссертационная работа содержит оглавление, введение, 7 глав, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений, список литературы, приложения. Объем диссертации составляет 286 страниц, работа иллюстрирована 38 рисунками, содержит 22 таблицы. Список литературы включает 230 отечественных и 65 зарубежных источников.

Основные результаты работы изложены в 27 печатных работах, из них: 10 статей в журналах, входящих в Перечень ВАК (K_1, K_2), 8 статей в журналах, входящих в Международные базы цитирования (Scopus, RSCI), 5 статей в научных журналах, 3 учебно-методических пособия, 1 монография.

Диссертантом сформулированы и решены девять задач исследования. Задачи полностью соответствуют поставленной цели и представляют собой этапы ее достижения.

Выводы диссертации соответствуют поставленным задачам, все задачи исследования решены.

Содержание автореферата соответствуют основным положениям диссертации и опубликованным работам.

Все положения, постулируемые автором, и выводы обоснованы и логично вытекают из текста диссертации. Полученные данные достоверны, объём исследования и избранные методы анализа адекватны для обоснования выдвигаемых в диссертации положений и выводов.

Представленная диссертация является законченным научным трудом, качественно оформлена, написана грамотным языком. Стил написания диссертации и автореферата соответствует ГОСТу – 7.0.11.011 (Москва, стандарт форм, 2012).

Опубликованные работы полностью соответствуют научной специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза. (медицинские науки)

Во **введении** обоснована актуальность проблемы, степень ее разработанности, сформулированы цель и задачи, представлены научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость, представлены положения, выносимые на защиту, теоретическая и практическая значимость исследования, сведения об апробации и внедрении результатов проведенной научной работы. Основные положения отражают тему, цель и задачи исследования.

В **первой главе** представлен обзор отечественной и зарубежной литературы, раскрывающий современное состояние проблемы, рассмотрены теоретические и практические аспекты развития АИС, реализующие процедуры автоматизированного анализа медицинской документации, анализа качества медицинской документации и качества медицинской помощи, а также методологические аспекты анализа качества медицинской помощи на современном этапе развития российского здравоохранения, анализ методических подходов к оценке качества в системе ОМС.

Во **второй главе** представлена общая характеристика исследования, объект, предмет, единицы наблюдения, этапы выполнения работы, материал и методы исследования. Программа исследования, единиц наблюдения соответствует задачам исследования и возражений не вызывает. Программа исследования представлена подробно в табличном и текстовом вариантах с поэтапным формулированием задач и методов исследования, единиц наблюдения и объёма исследования, также отражены источники информации и сроки выполнения каждой из задач.

В **третьей главе** отражено текущее современное состояние проблемы качества медицинской помощи и медицинской документации в системе РФ, представлены данные отчета ФФ ОМС. В связи с этим, в рамках данной работы по результатам проведения контроль-экспертных мероприятий организациями системы ОМС в медицинских организациях ФМБА в 2021-2022 гг. автором было проведено собственное исследование.

Проведенный анализ распределения нарушений и санкций за период 2021-2022 г., проведенный Федеральным фондом ОМС в рамках осуществления МЭЭ и ЭКМП в 73 медицинских организациях, подведомственных ФМБА России, участвующих в реализации базовой программы ОМС, показал их значительную неравномерность выявленных нарушений по медицинским организациям. К наиболее часто встречающимся нарушениям по результатам ЭКМП в 2021–2022 годах относились коды 3.11, 3.2.1.

С ростом осведомленности граждан об их правах, возможностях в системе ОМС автор отмечает рост числа обращений и жалоб в страховые компании, министерство здравоохранения РФ. По данным «Согаз=Мед» в 2022 г. на первом месте оказались жалобы на качество оказания медицинской помощи (59,1%), на втором – недостатки в организации работы медицинских организаций (19,2 %), на третьем месте на взимание денежных средств в пользу застрахованных (6,9%).

В результате проведенного исследования автор приходит к выводу о

необходимости использования современных инновационных информационных технологии для совершенствования системы управления качеством в здравоохранении, необходимости создания автоматизированной информационной систему способную выполнить экспертную и редакционную правку медицинской документации для улучшения ее качества, а также значимого упрощения работы с медицинской документацией лечащего врача.

Четвертая глава посвящена социологическому мониторингу, как важному аспекту оценки качества медицинской помощи населению. В этой главе автором приведен подробный обзор исследований по оценке частоты дефектов оказания медицинской помощи и определяющим их факторам, по проблеме удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи и причинам, определяющим уровень удовлетворенности.

Автором проведен социологический мониторинг лиц, оказывающих медицинские услуги (врачей), и их потребителей (пациентов) в государственной (ГБУЗ ГKB №31 ДЗМ) и частной структуре здравоохранения (АО «Клиника К+31»).

Анкетирование пациентов и врачей было проведено на предмет удовлетворенности качеством оформления медицинской документации в стационаре. Опрос был проведен в рамках анкетирования по удовлетворенности оказанной медицинской помощью в целом.

В этой главе автором были изложены основные причины неудовлетворенности качеством оказания медицинской помощи: неверное/неполное отображение истории заболевания, согласно тому, что они описывали врачу в момент госпитализации; неверное отображение дат при описании развития заболевания; отсутствие указания на ряд проведенных исследований; отсутствие подробного описания КТ- или МРТ-обследований; неверное указание ФИО, возраста и др.

Согласно проведенному социологическому опросу врачей, ведение медицинской документации в многопрофильном стационаре

государственного бюджетного учреждения удовлетворяет требованиям в 85,4% случаев, частного – в 92% случаев. Частота необходимости коррекции выписного эпикриза заведующим отделением многопрофильного стационара государственного бюджетного учреждения составляет 14%, частного – 8,0%.

По результатам исследования автором определены основные выявленные дефекты качества формирования медицинской документации, в том числе те, которые могут трактоваться как дефекты диагностики: несоответствие степени тяжести пациента описанному клиническому осмотру; несоответствие жалоб пациента его клинической картине.

В пятой главе представлены методологические подходы внедрения лексического анализа контроля медицинской документации при применении клинико-статистических групп в рамках подачи счетов за оказание медицинской помощи в круглосуточном стационаре по каналу финансирования Федерального Фонда ОМС. Проведение технического контроля при переносе сведений из МИС в государственную информационную систему (ГИС) ОМС при формировании реестров для оформления счета на оплату с целью выявления ошибочных данных включал следующую информацию: о пациенте и диагнозе пациента, указанных в направлениях на госпитализацию; об оказанной услуге в статистических картах пациентов, выбывших из стационара, о применении КСГ в соответствии с профильной группой, корректное применение дополнительных кодов классификации, кода сложности лечения, номенклатуры, определяющих стоимость лечения.

Особое внимание уделено анализу применения КСГ для профиля «Медицинская реабилитация». В результате исследования выявлены закономерности, позволившие увеличить стоимость случая оказания медицинской помощи по данному профилю с использованием лексического анализа медицинской документации. В рамках формирования корректного счета в ГИС ОМС были выявлены основные замечания к оформлению медицинских карт стационарного больного, а именно невыполнение

требований, указанных в «Методических рекомендациях по способам оплаты медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования», что могло привести к рискам недофинансирования до 4,5% от суммы годового плана ФФОМС.

В результате проведенного исследования, Таировой Р.Т. были сформулированы и достигнуты следующие задачи: обеспечение правильного и своевременного оформления медицинской документации для корректного формирования счета в государственной информационной системе обязательного медицинского страхования (ГИС ОМС); увеличение стоимости случая с корректным применением необходимых коэффициентов и правильной и своевременной маршрутизации пациентов на следующий этап медицинской реабилитации или смежный профиль.

Внедрение лексического анализа медицинской документации позволили оптимизировать расходы медицинского учреждения на оказание медицинской помощи. По результатам выявленных замечаний было проведено обучение медицинского персонала правилам заполнения СКВС и применения КСГ по профильной группе на рабочих местах, что привело к снижению суммы корректировки счета по результатам технического и медицинского контроля более чем на 30%.

Шестая глава посвящена методологическим подходам внедрения лексического контроля медицинской документации, анализу ведения медицинской документации средствами ИТ-технологий в государственной и частной структуре здравоохранения.

В этой главе для решения задачи адаптации лексического анализа к специфике и медицинской терминологии было предложено осуществление задач контроля качества медицинской документации по трем основным направлениям:

- 1) решение задачи лексического контроля с адаптацией методов математической лингвистики с целью создания алгоритмов анализа медицинских текстов, написанных на естественном языке;

2) исследование реального содержимого большого количества медицинских документов с целью оценки практической применимости разработанной методики и выработки представлений о перспективных направлениях исследований;

3) формирование требований по технологическим механизмам сбора, хранения, обработки, анализа и представления результатов лексического анализа медицинских документов для конечного пользователя.

Предложенная автором методология лексического контроля медицинской документации была реализована в автоматизированной информационной системе. В ходе опытной эксплуатации созданных сервисов было обработано 5237 документов, содержащих информацию медицинского характера, включающую в себя анализ выписных эпикризов в стационарной карте, протоколов первичного осмотра в медицинской карте амбулаторного больного.

Был проведен анализ 705 протоколов «выписной эпикриз» (форма 027/у), который служил отображением хода лечения пациента в стационаре, с использованием современных методов оценки медицинских текстов, а также с учетом требований нормативной базы, требований, предъявляемых со стороны нормативных документов к процессам анализа. Проведенный анализ позволил получить результат, пригодный не только для научной работы, но и для практической деятельности врача. Результаты оценки представлены в виде блочных диаграмм, которые, к сожалению, редко применяются в исследованиях по проблемам организации здравоохранения и общественного здоровья, хотя данный вид графиков является весьма информативным.

В главе 7 представлена организационная модель совершенствования экспертизы качества медицинской помощи с использованием автоматизированного лексического анализа медицинской документации, разработанная автором в процессе проведения исследования и методика использования автоматизированного лексического анализа медицинской документации на различных уровнях экспертизы и контроля качества

медицинской помощи. Методические, правовые, организационные, информационно-технологические компоненты организационной модели представлены автором в виде подробной диаграммы.

Проведенное комплексное исследование, включающее в себя научное обоснование внедрения лексического анализа медицинской документации подтвердило ее состоятельность и актуальность по результатам успешного внедрения и показателям улучшения качества оказания медицинской помощи, ведению медицинской документации.

Существенных замечаний по оформлению диссертации не имеются.

Диссертация выполнена на высоком теоретическом и методическом уровне

В ходе рассмотрения работы возникли вопросы, требующие обсуждения в формате научной дискуссии:

1. Проводились ли до Вас подобные научные исследования, если да, то чем они отличаются?
2. Внедрение лексического анализа медицинской документации в деятельности медицинских организаций по контролю качества медицинской помощи, насколько процентов снижает врачебные ошибки при экспертизе и освобождают врача-эксперта от необходимости проведения экспертизы и контроля качества медицинской документации?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Диссертационная работа Таировой Раисы Таировны на тему «Научное обоснование совершенствования системы управления качеством в здравоохранении: информационно-лексический подход» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной проблемы – разработка мер по повышению эффективности системы управления качеством и созданию модели информационно-лексического подхода для проведения экспертизы качества медицинской помощи. Работа является актуальной, практическое и научное значение не вызывают сомнений. Основные результаты исследования

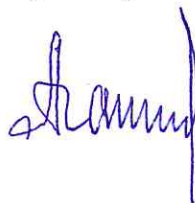
внедрены в практику.

Диссертационная работа по актуальности, степени обоснованности научных положений, научной новизне, научной и практической значимости диссертационное исследование соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора 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 ее автор, Таирова Раиса Таировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза. (медицинские науки)

Отзыв о диссертации обсужден на заседании кафедры профилактической медицины института фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета 26 декабря 2024 года (протокол №14 от 26 декабря 2024 года)

Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Татарстан, профессор кафедры профилактической медицины института фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета

26 декабря 2024 года



Галиуллин Афгат Набиуллович

