

Проректор по научной работе
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор
И.Л. Давыдкин
« 25 » сентября 2024 г.

И.Л. Давыдкин

« 25 » сентября 2024 г.



ОТЗЫВ

Актуальность темы исследования

В современном здравоохранении растёт потребность в высокотехнологичных методах визуализации, таких как компьютерная и магнитно-резонансная томография. Одновременно с этим врачи-рентгенологи тратят значительное количество времени на заполнение медицинской документации (до 72% рабочего времени), что снижает их продуктивность и негативно влияет на качество диагностики.

Одной из перспективных технологий для решения этой проблемы является внедрение систем распознавания речи, которые позволяют ускорить процесс оформления документации и оптимизировать рабочие процессы. Исследование направлено на научное обоснование эффективности внедрения этих технологий в условиях централизации процессов описания технологических исследований, что особенно актуально на фоне

сохраняющегося кадрового дефицита. Важным аспектом работы также является разработка новой организационной технологии, основанной на цифровизации и применении систем распознавания речи, которая, по ожиданиям, должна существенно повысить эффективность работы врачей-рентгенологов и улучшить качество оказываемой медицинской помощи.

Таким образом, диссертационное исследование Кудрявцева Никиты Дмитриевича, целью которого явилось научное обоснование организационной технологии повышения результативности деятельности врачей-рентгенологов в условиях централизации процесса описания результатов диагностических исследований, является актуальным и своевременным.

Степень обоснованности использованных методов, научных положений, полученных результатов

Достоверность полученных данных обеспечена репрезентативным объемом выборки и использованием в работе адекватных современных методов исследования. При выполнении исследования использовались аналитический, социологический, статистический методы, а также метод организационного моделирования и организационного эксперимента. Для каждого раздела методы и объем исследования были выбраны в соответствии с целями и задачами настоящей работы.

Научные положения, выводы и практические рекомендации, полученные в результате исследования, адекватны и соответствуют поставленной цели и задачам работы, доказаны и научно обоснованы в ходе работы, что свидетельствует об их высокой степени обоснованности.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Научная новизна исследования заключается в разработке и научном обосновании новой организационной технологии, направленной на оптимизацию работы врачей-рентгенологов в условиях централизации процессов описания рентгенологических исследований. Автором впервые адаптирована система распознавания речи для специфической рентгенологической лексики, что позволило достичь высокой точности (до 98%) при заполнении протоколов диагностических исследований.

Проведено хронометражное исследование, в результате которого выявлены ключевые временные затраты врачей-рентгенологов, связанные с заполнением медицинской документации, что позволило оценить потенциал применения технологий распознавания речи для сокращения времени на эту деятельность. Установлено, что внедрение данной технологии позволяет сократить длительность подготовки рентгенологических протоколов на 29,5%,

что существенно повышает продуктивность специалистов и снижает их профессиональную нагрузку.

Автором впервые предложены критерии для оценки эффективности систем распознавания речи в контексте лучевой диагностики, а также разработана методология их внедрения в практическую работу рентгеновских отделений и центра лучевой диагностики. Полученные результаты демонстрируют положительное отношение врачей к использованию данной технологии, что подтверждает её потенциал для дальнейшего широкого внедрения в здравоохранение.

На основе результатов исследования предложен комплекс мер по совершенствованию рабочих процессов в отделениях лучевой диагностики с использованием современных цифровых технологий, что способствует повышению качества медицинской помощи и эффективности использования кадровых ресурсов в условиях дефицита специалистов.

Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов

Выводы и рекомендации, сформулированные в ходе исследования Н.Д. Кудрявцева, обладают высокой значимостью для науки и практики.

Результаты исследования Н.Д. Кудрявцева имеют высокую значимость как для науки, так и для практической деятельности в области лучевой диагностики.

Теоретическая значимость заключается в разработке новых подходов к оптимизации рабочего процесса врачей-рентгенологов. Автором обоснована необходимость совершенствования процесса подготовки протоколов рентгенологических исследований на основе анализа показателей работы рентгеновских отделений, хронометража процессов и расчёта рабочей нагрузки. Впервые предложены поправочные коэффициенты для расчёта рабочей нагрузки, основанные на длительности подготовки протоколов разных типов исследований. Также определены требования к системам распознавания речи, обеспечивающие высокое качество распознавания специализированной медицинской лексики, что имеет большое значение для дальнейшего применения этой технологии в других узкоспециализированных областях медицины.

Практическая значимость заключается в разработке и внедрении адаптированной системы распознавания речи для рентгенологических отделений. Это позволяет существенно сократить время на оформление медицинской документации, повысить эффективность работы врачей и снизить нагрузку на специалистов. Разработанное программное обеспечение

для автоматизированного анализа хронометражных данных и информационно-методический комплекс способствуют успешному внедрению этих технологий в медицинские учреждения.

На основе исследования также были разработаны предложения по дальнейшей адаптации системы распознавания речи для других медицинских специальностей, что открывает перспективы для использования этих технологий в широком спектре медицинских дисциплин. Методические рекомендации для оснащения автоматизированных рабочих мест врачей с учётом применения систем распознавания речи помогут оптимизировать работу рентгеновских отделений, улучшив качество и оперативность диагностики.

Таким образом, результаты исследования способствуют совершенствованию процессов работы врачей-рентгенологов, повышению их результативности и улучшению качества оказания медицинской помощи.

Результаты диссертационного исследования внедрены в работу отделения лучевой диагностики ГБУЗ «ГП № 220 ДЗМ» и Московского референс-центра лучевой диагностики, организованного на базе ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», используются в учебно-методическом процессе учебного центра ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», внедрены в учебный процесс кафедры информационных и интернет-технологий института цифровой медицины ФГАОУ ВО первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) при обучении студентов 4 и 5 курсов Центра инновационных образовательных программ и включены в программу «Применение информационных технологий в медицине».

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Полученные результаты, основные положения и выводы, представленные в работе, могут быть использованы при разработке нормативных документов и конкретных управленческих решений на федеральном, региональном и муниципальных уровнях.

Личный вклад автора

Автор диссертационной работы самостоятельно определил актуальность исследования, сформулировал его тему, цель и задачи, а также разработал методологическую основу и дизайн исследования. Им был составлен перечень необходимых методов, проведён анализ отечественной и зарубежной литературы. Автор лично осуществил сбор исходных данных, систематизировал и обобщил результаты, выполнил их статистическую

обработку и разработал организационные технологии. Все выводы и предложения для внедрения в практику были сформулированы автором. Анализ, интерпретация и изложение результатов, а также формулировка выводов выполнены автором самостоятельно. Доля участия автора в сборе статистических данных составила 95%, в обработке материала – 90%, а в анализе результатов, формулировании выводов и рекомендаций – 100%.

Структура и содержание работы

Диссертация изложена на 176 страницах печатного текста. Состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, трёх глав собственного исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 129 источников: 56 – отечественных и 73 – иностранных авторов, приложений. Текст иллюстрирован 31 таблицей и 34 рисунками. Диссертация хорошо структурирована, ее главы содержат результаты последовательного решения каждой задачи исследования. Автореферат соответствует содержанию диссертации. Принципиальных замечаний по сути представленной диссертации нет.

Подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в научной печати

Содержание работы и основные результаты исследования нашли отражение в 8 печатных работах, в том числе 4 статей в журналах, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией для публикации основных положений диссертационных исследований, включая 1 статью, опубликованную в журнале, входящем в международные реферативные базы данных, получены 2 свидетельства о государственной регистрации результатов интеллектуальной деятельности.

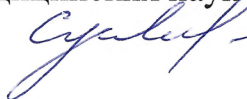
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диссертационная работа Кудрявцева Никиты Дмитриевича тему: «Совершенствование деятельности врачей-рентгенологов в условиях организации централизованного процесса описания результатов диагностических исследований», представленная па соискание ученой степени кандидата медицинских наук и выполненная в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения города Москвы «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения Москвы» (ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ») – под научным руководством доктора медицинских наук ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»

Владимирского Антона Вячеславовича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по научному обоснованию организационной технологии повышения результативности деятельности врачей-рентгенологов в условиях централизации процесса описания результатов диагностических исследований, имеющей существенное значение для специальности 3.2.3 – Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза, что соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N842 (в ред. от 25.01.2024 г.) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Кудрявцева Никита Дмитриевич заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Настоящий отзыв ведущей организации рассмотрен и утвержден на заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России) (протокол № 2 от 23.09.2024 г.).

Заведующий кафедрой общественного здоровья
и здравоохранения ФГБОУ ВО «Самарский
государственный медицинский университет»
Минздрава России, доктор медицинских наук (3.2.3.),
профессор

 – Суслин Сергей Александрович

Подпись доктора медицинских наук, профессора Суслина С.А. заверяю:



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

Адрес: 443099, Российская Федерация, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89.

Тел: +7 (846) 374-10-01, сайт <https://samsmu.ru>, E-mail: info@samsmu.ru