

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.3.054.05

на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации по диссертационной работе Шулькина Игоря Михайловича «Цифровая трансформация управления лучевой диагностикой при оказании первичной медико-санитарной помощи», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза (медицинские науки)

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 25 октября 2023г., № 3

О присуждении Шулькину Игорю Михайловичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация на тему: **«Цифровая трансформация управления лучевой диагностикой при оказании первичной медико-санитарной помощи»** по специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза (медицинские науки) принята к защите 18 августа 2023 г., протокол № 3-б диссертационным советом 21.3.054.05 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 125993, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, Приказ Минобрнауки России о создании совета № 485/нк от 22 марта 2023 г.

Соискатель Шулькин Игорь Михайлович, 1986 года рождения, в 2013 году окончил Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» по специальности «лечебное дело» с последующим обучением в интернатуре этого же ВУЗа по специальности «рентгенология». С 2014 г. по 2018 г. работал врачом-рентгенологом в отделении лучевой диагностики ГБУЗ Люберецкая районная больница №2, при этом с 2017 г. являлся главным внештатным рентгенологом по третьему округу Московской области. В 2018 г. начал работать заведующим отделением лучевой диагностики

является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, а именно повышение качества и доступности лучевой диагностики путем цифровой трансформации процессов управления при оказании первичной медико-санитарной помощи, что имеет существенное значение для специальности 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза.

По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ, отражающих основные результаты диссертации - 4 статьи, из них в изданиях из Перечня ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации – 4 статьи, в журналах, включенных в международную базу данных SCOPUS, – 1 статья. Все работы посвящены вопросам цифровой трансформации управления лучевой диагностикой при оказании первичной медико-санитарной помощи.

Список работ, опубликованных автором по теме диссертации:

1. Оценка экспертных телемедицинских консультаций в службе лучевой диагностики Москвы в 2018-2020 гг. / С.П. Морозов, И.М. Шулькин, Н.В. Ледихова, А.В. Владзимирский, Р.Н. Ахметов, А.А. Попов // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2022. - № 1. - С. 438-460.
2. Эффективность применения технологий искусственного интеллекта для двойных описаний результатов профилактических исследований легких / А.В. Владзимирский, Н.Д. Кудрявцев, Д.Д. Кожихина, И.М. Шулькин, С.П. Морозов, Н.В. Ледихова, В.Г. Кляшторный, И.В. Гончарова, А.В. Новиков, О.М. Внукова // Профилактическая медицина. - 2022. - № 7. С. 7-15.
3. Шулькин, И.М. Управление на основе данных в лучевой диагностике: оценка результативности модели единого радиологического информационного сервиса / И.М. Шулькин, А.В. Владзимирский // Менеджер здравоохранения. - 2022. - №7. – С.68 – 80
4. Шулькин, И.М. Актуальные проблемы управления службой лучевой диагностики первичного уровня медико-санитарной помощи / И.М. Шулькин, Владзимирский А.В., Шульц Е.И, Р.Н. Ахметов // Менеджер здравоохранения. - 2023. - №2. – С.27 – 39

городской поликлиники №191 Департамента здравоохранения г.Москвы. С 2019 года работает в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы» – врачом-рентгенологом организационно-методического отдела, с 2020 года – руководителем проектного офиса, с 2022 года по настоящее время – заместителем директора по перспективному развитию.

Диссертация выполнена в государственном бюджетном учреждении здравоохранения города Москвы «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы».

Научный руководитель: Владзимирский Антон Вячеславович - доктор медицинских наук (14.01.15 травматология и ортопедия), заместитель директора по научной работе ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы».

Официальные оппоненты:

- Черкасов Сергей Николаевич, доктор медицинских наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории № 81 «Управления общественным здоровьем» Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова» Российской академии наук;
- Билалов Фаниль Салимович, доктор медицинских наук, главный врач государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республиканский медико-генетический центр, Министерство здравоохранения Республики Башкортостан;
- дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном заключении, составленном д.м.н. Руголь Людмилой Валентиновной, ведущим научным сотрудником отдела научных основ организации здравоохранения, указала, что диссертация Шулькина И.М.

5. Мобилизация научно-практического потенциала службы лучевой диагностики г. Москвы в пандемию COVID-19 / С.П. Морозов, Е.С. Кузьмина, Н.В. Ледихова, А.В. Владзимирский, И.А. Трофименко, О.А. Мокиенко, Е.В. Панина, А.Е. Андрейченко, О.В. Омелянская, В.А. Гомболевский, Н.С. Полищук, И.М. Шулькин, Р.В. Решетников // Digital Diagnostics. - 2020. - Т. 1. № 1. - С. 5-12.

6. Регламент работы отделений (кабинетов) компьютерной и магнитно-резонансной томографии: методические рекомендации / сост. Н.С. Полищук, В.А. Гомболевский, И.М. Шулькин, С.П. Морозов // Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». – Вып. 59. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», 2020. – 40 с.

7. Обоснование рекомендованных норм времени описаний результатов компьютерной и магнитно-резонансной томографий / С.П. Морозов, А.В. Владзимирский, Н.В. Ледихова, И.А. Трофименко, Н.С. Полищук, А.Н. Мухортова, И.М. Шулькин, В.Г. Кляшторный // Врач и информационные технологии. - 2021. - № 3. - С. 50-61.

8. Методика оценки уровня зрелости информационной системы для здравоохранения / А.В. Владзимирский, А.В. Гусев, Д.Е. Шарова, И.М. Шулькин, А.А. Попов, М.К. Балашов, О.В. Омелянская, Ю.А. Васильев // Врач и информационные технологии. – 2022. - № 3. – С. 68-84.

На автореферат диссертационной работы поступили отзывы:

1. Отзыв от доктора медицинских наук, доцента Семелевой Елены Владимировны, заведующей кафедрой общественного здоровья и организации здравоохранения медицинского института федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

2. Отзыв от доктора медицинских наук, профессора Нуднова Николая Васильевича, заместителя директора по научной работе, заведующего научно-исследовательским отделом комплексной диагностики заболеваний и

радиотерапии федерального государственного бюджетного учреждения "Российский научный центр рентгенорадиологии" Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, замечаний не содержит.

3. Отзыв от кандидата биологических наук, Попович Ларисы Дмитриевны, директора Института экономики здравоохранения Национального исследовательского Университета Высшей школы экономики. Отзыв положительный, замечаний не содержит.

4. Отзыв от кандидата медицинских наук, Хасбиева Салавата Адисовича, доцента кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения с курсом института дополнительного профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, замечаний не содержит.

5. Отзыв от доктора медицинских наук, профессора Купаева Виталия Ивановича, заведующего кафедрой семейной медицины с курсом телемедицинских технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, замечаний не содержит.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются компетентными учеными в соответствующей отрасли медицинской науки и имеющими публикации в сфере организации здравоохранения, а ведущая организация признана своими достижениями в медицине и способна определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– разработана модель единого радиологического информационного сервиса субъекта Российской Федерации, отличительной чертой которой является

наличие двух сбалансированных групп компонентов – технологических и методологических, позволяющая реализовать организационные цифровые технологии в лучевой диагностике при оказании первичной медико-санитарной помощи;

– **предложен** оригинальный комплексный подход к управлению лучевой диагностикой при оказании первичной медико-санитарной помощи на основе функциональных возможностей единого радиологического информационного сервиса;

– **введен** набор новых измеримых показателей, позволяющий объективно характеризовать состояние лучевой диагностики при оказании первичной медико-санитарной диагностики в реальном времени;

– **доказан** вклад использования единого радиологического информационного сервиса в охват информатизацией медицинских организаций и рост показателей цифровой зрелости системы здравоохранения субъекта Российской Федерации.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

– **доказано** улучшение доступности и качества первичной медико-санитарной помощи за счет цифровой трансформации управления лучевой диагностикой в виде сокращения длительности ожидания заключений результатов компьютерной и магнитно-резонансной томографии на 99,2% и 86,9% соответственно и увеличения удельного веса исследований, выполняемых с контрастным усилением, для КТ в 3 раза, для МРТ в 7 раз;

– **применительно к проблематике диссертации** при расчете нормативов продолжительности подготовки заключений результатов исследований компьютерной и магнитно-резонансной томографии эффективно использован комплекс аналитических методов;

– **доказана** возможность использования единого радиологического информационного сервиса для проведения нормирования труда врачей-рентгенологов, что позволило определить оптимальную длительность подготовки заключений результатов лучевых исследований;

– **проведена модернизация организационных подходов** и методов к проведению цифровой трансформации управления лучевой диагностикой на

уровне субъекта Российской Федерации при оказании первичной медико-санитарной помощи.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- **создан** единый радиологический информационный сервис субъекта Российской Федерации – ЕРИС ЕМИАС и централизованное хранилище результатов лучевых исследований субъекта Российской Федерации, с загрузкой более 3 миллионов результатов лучевых исследований в год;
- **определены** нормы времени подготовки заключений результатов компьютерной и магнитно-резонансной томографии врачами-рентгенологами при оказании первичной медико-санитарной помощи;
- **разработаны** и утверждены приказом Департамента здравоохранения г.Москвы нормативы загрузки оборудования лучевой диагностики, а также регламент регистрации данных в ЕРИС ЕМИАС г. Москвы;
- **внедрена** оригинальная организационная технология экспертной поддержки врачей-рентгенологов первичного звена здравоохранения с применением телемедицинских технологий;
- **определены** показатели востребованности экспертных телемедицинских консультаций в год.

Положения данного исследования нашли практическое применение в деятельности медицинских организаций, организующих проведение лучевых диагностических исследований в рамках Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в городе Москве, а также в учебном процессе кафедры информационных и интернет-технологий ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет).

Оценка достоверности результатов исследования: Полученные результаты исследования, научные положения, выводы и соответствующие практические рекомендации, сформулированные автором, обладают высокой степенью достоверности, ввиду использования методологии, основанной на доказательных теоретических положениях; достаточного объема первичных данных; использования обоснованных и адекватных поставленным задачам

методов исследования; анализа динамики полученных показателей; минимизации внешних и внутренних факторов, влияющих на итоговые результаты исследования. Использована база данных более чем 7 млн лучевых исследований, из которых отобраны и проанализированы данные по 275,435 тысяч КТ- и МРТ-исследованиям, выполненных в медицинских организациях Департамента здравоохранения Москвы, оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Достоверность результатов исследования также подтверждается применением современных корректных методов обработки и анализа статистического материала с применением параметрических и непараметрических методов, их оценкой и интерпретацией. Выводы и практические рекомендации логически верны.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах выполнения диссертационного исследования. Автор диссертации самостоятельно выявил актуальность и сформулировал тему исследования, далее установил цель и задачи, разработал дизайн и методологию исследования, определил перечень необходимых методов исследования. Автор самостоятельно провел накопление и последующий анализ первичных данных, систематизировал и обобщил результаты, разработал организационные технологии, сформировал заключение, выводы, рекомендации. Автором подготовлены и опубликованы основные результаты исследования в научных публикациях, и внедрены в работу медицинских организаций г. Москвы. Автор лично подготовил текст диссертации, лично докладывал результаты исследования на научно-практических конференциях.

По теме диссертации опубликовано 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, из них 1 в научном издании, входящем в международную базу данных SCOPUS.

В диссертации решена актуальная научная задача по повышению качества и доступности лучевой диагностики путем цифровой трансформации процессов управления при оказании первичной медико-санитарной помощи, имеющая важное значение для организации здравоохранения. Диссертация соответствует критерию внутреннего единства, что обусловлено концептуальностью и отсутствием методологических противоречий. В ходе проведенного

исследования выполнены все поставленные задачи, сформулированы обоснованные выводы и практические рекомендации.

Диссертационным советом сделан вывод о том, что диссертация Шулькина Игоря Михайловича «Цифровая трансформация управления лучевой диагностикой при оказании первичной медико-санитарной помощи» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, которая соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (в ред. от 18 марта 2023 г. N 415), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза (медицинские науки).

На заседании 25 октября 2023 г. диссертационный совет принял решение присудить Шулькину Игорю Михайловичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации – 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения, медико-социальная экспертиза, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени - 17, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета
доктор медицинских наук,
профессор

Сычев Дмитрий Алексеевич

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор медицинских наук,
профессор



Меньшикова Лариса Ивановна

«25» октября 2023 г.