

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ламоткина Андрея Игоревича на тему «Дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных меланоцитарных и немеланоцитарных опухолей кожи с помощью программ искусственного интеллекта», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.23. Дерматовенерология и 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.

### Актуальность

Диссертационное исследование Ламоткина А.И., посвященное разработке и клинической апробации программ искусственного интеллекта для дифференциальной диагностики опухолей кожи, обладает высокой актуальностью и значимостью, что обусловлено существенным теоретическим и практическим вкладом в развитие современной дерматовенерологии и онкологии.

В условиях дефицита врачей-специалистов, особенно в регионах с ограниченными ресурсами, когда первичная диагностика часто осуществляется врачами общей практики и терапевтами, не обладающими достаточным опытом распознавания злокачественных новообразований кожи, разработка доступных и эффективных инструментов поддержки принятия клинических решений приобретает первостепенное значение.

Автореферат диссертации раскрывает цель работы, задачи проведенного исследования и положения, выносимые на защиту. Анализ исследовательского материала, полученного в результате реализации задач диссертационной работы, позволил получить достоверные и валидные данные и разработать инновационный подход к диагностике новообразований кожи с применением технологий искусственного интеллекта.

## **Научная новизна и практическая значимость**

Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы и отражает основные положения исследования. Сформулированные автором выводы обоснованы, логично вытекают из полученных результатов и соответствуют поставленным задачам.

Научная новизна работы заключается в разработке и валидации авторских программ искусственного интеллекта «Derma Onko Check» и «Melanoma Check». Впервые продемонстрирована высокая диагностическая эффективность данных программ при сравнении с заключениями опытных врачей-дерматовенерологов и онкологов.

Принципиально новым является предложенный метод повышения точности диагностики за счет сочетанного применения двух программ ИИ, что позволяет достичь 100% чувствительности в выявлении злокачественных новообразований кожи при симуляционном моделировании.

Практическая значимость работы определяется разработкой алгоритмов маршрутизации пациентов с меланоцитарными и немеланоцитарными опухолями кожи, позволяющих оптимизировать направление к профильным специалистам на основе заключений программ ИИ с порогом вероятности злокачественности 62%. Внедрение данных алгоритмов может сократить сроки диагностики злокачественных новообразований с 37 до 23 дней и снизить нагрузку на врачей-специалистов за счет отсева 49,9-65,9% доброкачественных новообразований на этапе первичной медико-санитарной помощи.

Разработанные мобильные приложения не требуют специализированного оборудования, подключения к интернету и сложного обучения пользователей, что делает их доступными для широкого применения в практике врачей первичного звена.

Следует отметить высокую степень проработанности методологии исследования. Работа выполнена с использованием современных клиничко-

анамнестических, инструментальных, клинико-лабораторных и статистических методов. Морфологическая верификация опухолей проведена в 44,4% случаев, при этом у всех пациентов со злокачественными опухолями и новообразованиями, подозрительными на злокачественные, морфологические исследования выполнены в обязательном порядке.

Достоверность результатов подтверждается достаточным объемом клинического материала (381 пациент, 539 фотоизображений) и применением адекватных методов статистического анализа с использованием специализированных библиотек Python (SciPy, StatsModels, scikit-learn).

Для оценки диагностической эффективности программ ИИ рассчитаны основные статистические показатели (точность, чувствительность, специфичность, положительная прогностическая ценность, отрицательная прогностическая ценность), а также дополнительные показатели (коэффициент Мэтьюса, отношения правдоподобия, анализ «чистой выгоды»). Сравнительный анализ с применением теста МакНемара с поправкой Эдвардса и расчетом коэффициента Каппа подтвердил сопоставимость эффективности программ ИИ с диагностикой опытных врачей-специалистов.

Результаты исследования имеют важное значение для клинической практики и здравоохранения в целом, способствуя повышению ранней выявляемости злокачественных новообразований кожи и оптимизации маршрутизации пациентов.

### **Публикационная активность**

По теме диссертационного исследования автором опубликовано 19 печатных работ, в том числе 4 научных статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобрнауки России, 1 статья в изданиях, индексируемых в международных базах Scopus, получено 2 патента

Российской Федерации (RU 2853036, RU 2853090), 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, 2 свидетельства о государственной регистрации баз данных. Результаты работы доложены и обсуждены на 5 всероссийских и международных научно-практических конференциях.

Работа выполнена профессионально, с использованием современных и высокотехнологичных методов исследования. Замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

### **Заключение**

Проанализировав автореферат, можно заключить, что диссертационная работа Ламоткина Андрея Игоревича «Дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных меланоцитарных и немеланоцитарных опухолей кожи с помощью программ искусственного интеллекта» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, содержащей полномасштабное исследование по данной теме, позволившее разработать инновационный метод диагностики новообразований кожи с применением искусственного интеллекта и алгоритмы маршрутизации пациентов, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

**Автор диссертации Ламоткин Андрей Игоревич заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.23. Дерматовенерология и 3.1.6. Онкология, лучевая терапия.**

Рецензент:

доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, профессор кафедры онкологии и торакальной хирургии факультета усовершенствования врачей государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского).

Асташов Владимир Леонидович \_\_\_\_\_

Подпись доктора медицинских наук, профессора, заслуженного врача Российской Федерации Асташова Владимира Леонидовича «заверяю»  
ученый секретарь доктор медицинских наук, профессор

Берестень Наталья Фёдоровна \_\_\_\_\_

18.02.2026 г.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского).

Адрес: 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2.

Телефон: (495) 681-93- 28,681-55-85,631-73-37.

Адрес электронной почты: mz\_moniki\_gosp@mosreg.ru, edu@monikiweb.ru  
moniki@monikiweb.ru,

Адрес сайта: <https://www.monikiweb.ru>

