



Отзыв

на диссертационное исследование Мелдо Анны Александровны «Разработка и внедрение системы искусственного интеллекта в лучевой диагностике очаговых образований в легких», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

Развитие искусственного интеллекта в России является одной из стратегических задач государства, регламентированной рядом национальных проектов таких как «Здравоохранение» и «Стратегия развития искусственного интеллекта». Этим обусловлена актуальность темы диссертационного исследования.

Первые попытки создания систем поддержки принятия врачебных решений начались в середине прошлого века, однако лишь в последнее десятилетие стало очевидным, что для успешного внедрения технологий искусственного интеллекта в систему здравоохранения кроме определенного количества данных требуется комплекс знаний, организационных и административных процессов из области медицины. Диссертационное исследование Мелдо А.А. – это взгляд врача на имеющиеся вызовы в сфере реализации IT-технологий в медицине.

Решения на базе ИИ помогут собрать воедино большие объемы медицинских данных с целью формирования комплексного подхода для работы с пациентами. В диссертационном исследовании автор разработала концепцию сбора и систематизации данных для машинного обучения, которые ранжируются в соответствии с правилом, соответствующим прикладной задаче.

Искусственный интеллект выступает в роли алгоритма, работающего по предписанным человеком правилам. Медицина отличается сложностью этих правил. В диссертации Мелдо А.А. предложена концепция радиомики, позволяющая учитывать последовательность врачебной логики при машинном обучении. Автором доказано, что применение знаний врача в разработке интеллектуальных автоматизированных диагностических систем позволяет внедрять новые подходы на всех этапах создания алгоритма искусственного интеллекта.

Запрос медицинского сообщества на понимание и прозрачность в интерпретации тех или иных автоматизированных диагностических решений реализуется в направлении IT-технологий объяснительного интеллекта. Автор

33-06-529 от 26.05.2022 г.

диссертации приводит один из вариантов теоретического решения вопроса по объяснению результатов разработанной интеллектуальной диагностической системы и концептуально раскрывает технологию подготовки медицинских данных для этого направления.

Стратегия межотраслевой коммуникации, опирающаяся на нормативно-правовое регулирование – это залог успешной реализации государственных программ в сфере развития ИИ. Научный проект Мелдо А.А. демонстрирует альянс работы между врачами и разработчиками, что обеспечивает эффективный обмен знаниями с целью решения конкретных задач.

В целом диссертация выполнена на высоком уровне, соответствует современным вызовам и тенденциям в науке. Результаты работы могут быть использованы для дальнейших разработок систем искусственного интеллекта для здравоохранения, а также применены для создания новых стандартов и междисциплинарных альянсов. Соискатель Мелдо Анна Александровна заслуживает присуждения научной степени доктора медицинских наук.

Руководитель сервисной группы
ООО «ФИЛИПС»

Шориков Владимир Юрьевич

