Тема: Системы поддержки принятия решений для врачей, работающих в фильтр-боксе: Создание системы, которая использует алгоритмы машинного обучения для анализа медицинских данных и предоставляет врачам рекомендации по диагностике и лечению острых респираторных заболеваний на основе актуальных исследований и статистики

Участники:

Абашева Дарья Денисовна, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова 4 курс ИКМ

Домнин Илья Андреевич, НИЯУ МИФИ 3 курс биология, радиобиология

Дубкова Лариса Николаевна, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова 4курс ИКМ

Любимова Екатерина Алексеевна, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова 6 курс ИКМ

Строжкова Валерия Алексеевна, ОмГМУ 4 курс ИКМ

Тимофеева Юлия Сергеевна, ОрГМУ 4 курс педиатрия

Фомина Марина Сергеевна, ОмГМУ 5 курс ИКМ

Харитонова Алёна Юрьевна, ЧГМА 2 курс ординатуры по терапии

Холодная Анастасия Николаевна, МФТИ 2 курс магистратуры по прикладному анализу данных в мед сфере

Чёрный Артем Владимирович, Первый МГМУ им. И.М. Сеченова 6 курс ИКМ

Черных Дарья Андреевна, ОмГМУ 5 курс ИКМ

В данной работе целью является исследование и анализ возможности использования ИИ в качестве вспомогательной платформы при постановке диагнозов, связанных с респираторными инфекциями.

В современной медицине постановка диагнозов может быть сложной и требовать больших усилий и времени. Многие врачи фильтр-боксов выставляют диагноз в рамках «Covid-19/не Covid-19(ОРВИ)», зачастую пропуская иную патологию. В то же время пациенты, обращаясь за помощью с катаральными симптомами, даже не подозревают о наличии другого заболевания, никак не связанного с ОРЗ. Примером могут служить такие заболевания, как аппендицит, пиелонефрит, астматическая форма инфаркта миокарда, острая сердечная недостаточность и другие. Использование ИИ может решить эту проблему.

Предлагаемое исследование является новаторским, так как оно сфокусировано на применении ИИ в области диагностики респираторных инфекций. Ранее такие исследования были ограничены другими областями медицины или имели более общий характер.

Для достижения поставленной цели мы планируем использовать различные исследования и базы данных (такие как GIDEON, PubMed, ProMED-mail, WHO). Также будет проведён анализ существующих алгоритмов и моделей ИИ, которые могут быть применены в данной области.

Ожидаемые результаты:

* Увеличение точности диагноза: ИИ-системы могут анализировать большие объемы данных, включая медицинские снимки, результаты лабораторных анализов и клинические данные пациентов. Благодаря этому, ИИ может обнаруживать скрытые закономерности и паттерны, которые могут быть незаметны для человека, и тем самым повышать точность диагноза острых респираторных заболеваний.
* Более быстрая постановка диагноза: ИИ-системы могут обрабатывать данные с высокой скоростью и предоставлять результаты диагностики в кратчайшие сроки.
* Сокращение ошибок диагностики: Использование ИИ может помочь снизить вероятность ошибок диагностики, которые могут возникать из-за человеческого фактора, усталости или субъективных оценок.
* Повышение эффективности и оптимизация ресурсов: Благодаря автоматическому анализу данных, ИИ может помочь определить, какие пациенты нуждаются в срочной помощи и более интенсивном лечении, что позволяет эффективно распределить ресурсы и средства.

После окончания данного исследования, возможны дальнейшие перспективы работы в области ИИ и медицины. Например, можно продолжить исследования и разработку новых моделей и алгоритмов для автоматической диагностики других видов заболеваний.