

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гришиной Любови Сергеевны на тему:  
«Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки принятия решений в  
медицинской практике на основе обработки естественных языков»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка  
информации, статистика (технические науки)

Проблема обработки слабоструктурированной информации в медицине критически важная задача для разработки эффективных систем искусственного интеллекта, поскольку огромное количество данных, таких как записи врачей, результаты исследований и заметки о пациентах содержат ценную информацию, которая может помочь в диагностике и лечении, но без корректной обработки они остаются неиспользованными.

Рассматриваемая диссертационная работа посвящена решению актуальной научно-практической задачи анализа слабоструктурированной текстовой информации электронных-медицинских карт методами обработки естественных языков. Автором диссертации в комплексе решаются задачи по построению концептуальной модели анализа клинических данных и поддержки принятия решений, разработки модели данных амбулаторных карт пациентов, а также разработки алгоритмов прогнозирования групп заболеваний и автоматической генерации индивидуальных листов назначений и рекомендаций.

Предложенный автоматизированный программный комплекс интеллектуальной поддержки принятия решений в медицинской практике является новым, поскольку построен на основе уникального узкоспециализированного корпуса текстов, использует разработанные модули искусственного интеллекта для диагностирования заболеваний и формирования рекомендаций к лечению на основе методов обработки естественных языков и современных предобученных нейросетевых моделей трансформеров. Кроме того, предложенная в диссертации иерархическая модель данных амбулаторных карт учитывает возможность обработки разношаблонных xml-документов МИС на основе рекурсивного подхода для обеспечения семантической интероперабельности.

Практическая значимость основных результатов диссертации подтверждается их использованием в деятельности государственных медицинских учреждений, а также в учебном процессе Оренбургского государственного медицинского университета. Результаты диссертации на различных этапах её выполнения обсуждались на всероссийских и международных научно-практических конференциях. Имеется достаточное число научных публикаций, в которых автором представлены материалы проведенных исследований, включая издания, рекомендованные ВАК РФ и отечественные издания, которые входят в международные базы данных и системы цитирования. Все поставленные в диссертации задачи решены в

ОГУ Вх. 15  
« 12 » 09 2024.

полном объеме. Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой.

В ходе ознакомления с авторефератом диссертации возникли следующие вопросы и замечания:

Как диссертант планирует обеспечивать актуальность анализируемой информации, ведь исторические данные быстро устаревают (известно, что методы лечения часто меняются, - в среднем, по оценкам специалистов, каждые полгода происходит корректировка метода лечения, по некоторым заболеваниям чаще)?

Для формирования персонифицированного лечения требуется учитывать множество различных признаков, которые часто отсутствуют в медицинских записях (известно, что качество и полнота их очень низкая), как автор планирует «обходить» эту проблему, учитывая то, что лечение должно быть персонифицированным?

Считаю, что в работе не сформулированы ограничения применяемого метода: необходимо было четко обозначить перечень заболеваний и/или методов лечения, для которых он применим. Вместе с тем очевидно, что диссертантом проделана большая работа, использованы современные методы и подходы.

В целом, судя по автореферату, диссертация Гришиной Любови Сергеевны на тему «Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки принятия решений в медицинской практике на основе обработки естественных языков», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика соответствует п. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Гришина Любовь Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Доктор технических наук, член-корреспондент РАН,  
Заместитель директора по научной работе Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки «Институт автоматизации и процессов  
управления Дальневосточного отделения Российской академии наук»  
690041, г. Владивосток, улица Радио, 5.

Грибова Валерия Викторовна,  
+7 423 2313999;  
e-mail: gribova@iacp.dvo.ru,



*[Handwritten signature]*  
27.08.2024

Грибова В.В.