**Иванова Юлия Дмитриевна Метод структурирования интегрированных медицинских данных для моделирования медицинских рисков**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Иванова Юлия Дмитриевна

Реферат

Synopsis

Введение

ГЛАВА 1. Анализ предметной области

1.1 Концепция преемственной и персонализированной медицины

1.2 Подходы к обеспечению преемственной и персонализированной медицины

1.2.1 Медицинские стандарты для интероперабельности медицинских данных

1.2.2 Медицинские терминологические системы для интероперабельности медицинских данных

1.3 Обзор методов структурирования медицинских текстов

1.3.1 Особенности медицинских текстов

1.3.2 Методы обработки медицинских текстов на естественном языке

1.3.3 Обзор существующих решений в области структурирования и

интеграции медицинских данных

1.4 Обзор онтологических моделей

1.5 Моделирование медицинских рисков для прогнозирования потребности в помощи

1.5.1 Обзор существующих решений в области моделирования медицинских рисков

Выводы по первой главе

ГЛАВА 2. Методика структурирования медицинских данных на основе международных стандартов и оценка влияния степени структурированности данных на модель медицинских рисков

2.1 Информационный процесс оценки медицинских рисков

2.2 Методика структурирования медицинских данных

2.2.1 Формирование базы знаний предметной области

2.2.2 Обработка текстовых документов

2.2.3 Методы машинного обучения для классификации и извлечения терминов

2.2.4 Стандартизация медицинских текстовых записей

2.3. Базовая терминологическая онтология

2.4. Онтологический подход к интеграции разнородных медицинских данных

2.5. Модель медицинских рисков

2.6. Оценка влияния степени структурированности медицинских данных

на предсказательную способность модели медицинских рисков

Выводы по второй главе

ГЛАВА 3. Программная реализация методики структурирования и модели медицинских рисков

3.1. Компоненты реализации методики структурирования медицинских данных

3.1.1. Модуль выгрузки из медицинских баз данных

3.1.2. Модуль предобработки текстовых медицинских записей

3.1.3. Модуль парсинга открытых справочников, словарей и баз знаний

3.1.4. Модуль сегментации и исправления опечаток

3.1.5. Модуль фильтрации медицинских записей

3.1.6. Модуль извлечения

3.1.7. Модуль стандартизации

3.1.8. Модуль формирования онтологии

3.2. Компоненты реализации модели медицинских рисков

Выводы по третьей главе

ГЛАВА 4. Экспериментальная оценка разработанных метода и модели на примере интегрированного набора данных

4.1. Экспериментальное исследование методики структурирования медицинских текстов на примере аллергологических анамнезов

4.2. Экспериментальное исследование онтологического подхода к интеграции медицинских данных

4.3. Экспериментальное исследование модели медицинских рисков в раннем послеоперационном периоде для пациентов с операциями на грудном отделе аорты

4.4. Оценка влияния степени структурированности медицинских данных

на предсказательную способность модели медицинских рисков

Выводы по четвертой главе

Заключение

Список литературы

Приложение 1. Критерии преемственной и персонализированной медицины в

информационном контексте

Приложение 2. Информационный процесс оценки медицинских рисков

Приложение 3. Методика структурирования текстовых медицинских записей 185 Приложение 4. Этапы оценки влияния степени структурированности медицинских

данных на предсказательную способность модели медицинских рисков

Приложение 5. Оценки теста разных стратегий предсказания для каждого целевого

признака в модели медицинских рисков

Приложение 6. Тексты публикаций по теме диссертации

8

Реферат Общая характеристика работы