

РЕЦЕНЗИЯ
на магистерскую диссертацию

Баташев Павел Андреевич

(Ф.И. О. магистранта)

Разработка интеллектуального модуля поддержки принятия решений
специалиста комплексного центра социального обслуживания населения

(название магистерской диссертации)

представленной к защите по направлению

09.04.01 - Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления)

09.04.01.01 «Интеллектуальные системы»

(код и наименование программы)

Во введении предоставленной работы, четко определены объект, предмет, цели и задачи исследования, обоснованы теоретические положения и значимость теоретических и практических результатов в выбранной предметной области. Целью представленной магистерской диссертации является сокращение трудоемкости и повышение качества выполнения одного из этапов в работе специалистов Центра, а именно: составление индивидуальной программы предоставления социальных услуг пациентам.

В первой главе обоснована актуальность разработки интеллектуальной системы поддержки принятия решений в социальной сфере, которая продолжает расти и развиваться, о чем свидетельствует запуск различных российских и международных проектов. В данной работе основной акцент сделан на проект системы долговременного ухода, который пилотируется в Кировской области и еще в 33 регионах Российской Федерации. Характерной чертой пилотных проектов является то, что многие процессы остаются на уровне ручных операций, требующих продолжительного времени на их выполнение, а сама обработка большого объема данных является к тому же крайне трудоемкой. Помимо этого существуют и другие направления использования интеллектуальной системы в данной сфере, которые также освещены в первой главе.

Во второй главе диссертации сформулированы две основные задачи –

многокритериальная задача классификации и задача оптимизации. Первая задача заключается в том, что из перечня, состоящего из 50 услуг, необходимо выбрать только необходимые услуги, основываясь на 21 критерии. Вторая задача заключается в распределении всех выбранных услуг в ограниченный объем времени (14, 21, 28 часов) в неделю. В указанной главе также проанализированы различные научные источники с подробным обзором методов решения поставленных задач, а также приведен обоснованный выбор метода «Дерево принятия решений» для решения задачи классификации, и метода «Генетический алгоритм» для решения задачи оптимизации.

В третьей главе работы описан процесс разработки ИСППР, в которой за счёт комбинации вышеперечисленных методов удалось достичь приемлемой точности (около 79%) распределения услуг нуждающимся в них пациентам. При этом детальное сравнение решений, сформированных специалистами Центра и интеллектуальным модулем, показало причины расхождений и способы их устранения.

Представленные результаты обладают научной новизной, а программная разработка может быть использована в практических целях в различных организациях сферы оказания социальных услуг населению.

Пояснительная записка обладает хорошим стилем изложения материала, имеется большое количество информативных иллюстраций, использованы значительные объёмы реальных статистических данных. Объем и качество пояснительной записки и графических материалов соответствуют техническому заданию и стандартам оформления документации.

Из недостатков можно отметить следующие:

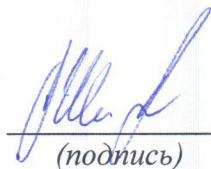
- из второй главы не ясно, как подбирались значения гиперпараметров в методах классификации.
- из пояснительной записки не ясно, какие метрики использовались при выборе параметров метода «Генетический алгоритм» для распределения отобранных услуг на ограниченный период календарного времени.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от представленной работы.

Рекомендуемая оценка – «отлично».

Рецензент:

доцент К.Т.Н.
уч. степ. уч. звание


 /Л.А. Шабалин .
(подпись) (Ф.И.О.)

Место работы: Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «ЗНАК»»


Занимаемая должность: Заместитель директора по науке



« 29 » 06 20 23 г.

Подпись Л.А. Шабалина заверяю  / Гаврилова С.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

С рецензией ознакомлен:

Обучающийся  Баташев Павел Андреевич
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

« 29 » июня 20 23 г.