

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федутинова Константина Александровича на тему «Интеллектуализация процессов принятия решений в организационных системах в условиях оперативного анализа мониторинговых данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

В представленном Федутиновым К.А. автореферате рассмотрена тема разработки алгоритмов совершенствования информационного обеспечения принятия управленческих решений в условиях оперативного анализа мониторинговых данных. Актуальность данной темы обусловлена, с одной стороны, частым возникновением подобных задач в различных сферах, таких как экология, медицина, юриспруденция, а с другой стороны, отсутствием в литературе единого комплексного подхода к их решению, что приводит к необходимости совершенствования существующих алгоритмов. Использование нейросетевых методов машинного обучения позволяет повысить эффективность анализа поступающих оперативных данных, что существенно расширяет возможности внедрения интеллектуальных систем при управлении в организационных системах. В работе Федутинова К.А. исследуются несколько связанных задач, возникающих на различных этапах разработки алгоритмов поддержки принятия решений в организационных системах для непрерывного анализа мониторинговых данных и построения решающих правил.

Наиболее интересной для рассмотрения из них является задача разработки ансамблевой модели для ускорения обработки мониторинговых данных за счет параллельного обучения и получения более высокой точности в сравнении с использованием отдельных моделей.

В автореферате Федутинова К.А. описывается алгоритм построения решающих правил с использованием сети Cascade ARTMAP, позволяющий дать эксперту понятную и интерпретируемую информацию для принятия решений, что значительно расширяет возможность их применения, в отличие от использования многих других нейронных сетей.

Несомненным достоинством работы является объем и качество результатов проведенных вычислительных экспериментов на основе программных средств, разработанных автором, что подтверждено свидетельствами. Однако имеются следующие замечания:

1. Не совсем понятен выбор генетического алгоритма для настройки гиперпараметров. Ведь существуют и другие методы, такие как поиск по сетке, случайный поиск или байесовская оптимизация.

2. В автореферате присутствуют не все алгоритмические схемы разработанных методов решения поставленных задач, что не дает полного представления о полученных результатах.

Перечисленные замечания не являются принципиальными и не влияют на положительное впечатление от работы соискателя. Предоставленный в автореферате материал обладает внутренним единством и носит характер завершеного исследования. Научные результаты опубликованы в различных журналах из перечня ВАК и научной базы Scopus.

Считаю, что диссертация «Интеллектуализация процессов принятия решений в организационных системах в условиях оперативного анализа мониторинговых данных» удовлетворяет всем критериям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Федутинов Константин Александрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Доктор технических наук, профессор,  
директор НИИ Цифровых интеллектуальных технологий  
Оренбургского государственного университета

И.П. Болодурина

18.12.2023

Контактная информация:

Болодурина Ирина Павловна,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Адрес: 460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13

Телефон: +7 (35-32) 77-67-70

Email: post@mail.osu.ru

Подпись *И.П. Болодуриной*  
заверяю  
Ведущий специалист по персоналу  
*Косиенко Л.В.*

