



Акционерное общество
«Ижевский радиозавод»
(АО «ИРЗ»)

ул. Базисная, д. 19, г. Ижевск, Удмуртская Республика, 426034
тел: (3412) 50-15-01, факс: (3412) 68-65-55
e-mail: disp@irz.ru; http://www.irz.ru
ОКПО 07515635, ОГРН 1021801502183, ИНН 1833013253

03.06.2019 № 419-12-14

на № _____ от _____

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д 212.065.06 при
ФГБОУ ВО «ИжГТУ
им. М.Т. Калашникова»

426069, г. Ижевск,
ул. Студенческая, 7.

УТВЕРЖДАЮ:



Технический директор,
председатель НТС АО «ИРЗ»

А.Н. Семдянов
3 " 06 2019 г.

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Переведенцева Дениса Алексеевича «Разработка методики и алгоритмов поддержки принятия решений при реализации наукоемких проектов сложных технических систем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации»

В работе рассмотрена актуальная проблема создания методик и программных средств поддержки принятия решений, способствующих повышению обоснованности и эффективности управленческих решений при разработке проектов сложных технических систем и выборе наиболее подходящего варианта из множества альтернатив и их возможных реализаций. Исследование таких задач связано с необходимостью применения статистических и интеллектуальных методов обработки и анализа многомерных данных, привлечением методов системного анализа для выявления структуры, элементов и функциональных связей между ними при построении моделей, решением задач многокритериальной оптимизации. Сегодня наиболее эффективное решение рассматриваемых проблем находится на стыке классических подходов и современных технологий, включая Big Data, Data Mining и Machine Learning.

Целью работы является не только разработка методики и алгоритмов, но и их программная реализация в виде совокупности аналитических и интеллектуальных

ИжГТУ
Имени М.Т. Калашникова
«10» 06 2019 г.
Вх.№ 1014/01-29



модулей в составе информационно-аналитической системы, что существенно повышает как научно-теоретическую значимость, так и практическую полезность работы.

В диссертационной работе автором получен ряд новых научных и практических результатов, из которых наиболее существенными, на наш взгляд, являются:

- методика и алгоритмы формализации функциональных связей между элементами сложной системы, которые позволяют получить ее интегральную оценку и построить многомерную модель данных;
- программная реализация предложенных методов и онлайн-платформы реального времени, объединяющие в единое целое системы сбора и обработки данных, инструменты многомерного анализа и модуль экспертных рекомендаций.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в монографии и печатных изданиях, докладывались и обсуждались на всероссийских и международных форумах и конференциях. Получены свидетельства о регистрации разработанных баз данных и программ для ЭВМ. Диссертационное исследование поддержано стипендией Президента РФ для молодых ученых и аспирантов, ведущих исследования по приоритетным направлениям модернизации российской экономики.

По содержанию автореферата в качестве замечаний и пожеланий хотелось бы отметить следующее:

1. Представленный в работе подход предложен только для управления наукоемкими проектами сложных технических систем, однако с точки зрения подхода и используемых методов нет каких-либо принципиальных отличий данных проектов от вообще любых проектов сложных систем, ограничивающих применение результатов.
2. В настоящее время уже разработаны и существуют подходы к построению моделей сложных систем с помощью методов анализа данных, получения продукционных правил на основе деревьев решений и описания функциональных связей с применением инструментов нечеткого логического вывода, поэтому хотелось бы увидеть сравнение предложенного подхода и существующих, а также их принципиальные отличия.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы. Данная работа является законченной, выполнена самостоятельно и на высоком научно-техническом уровне. Диссертация полностью соответствует требованиям ВАК, а её автор – Переведенцев Денис Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике).

Ведущий инженер-программист отдела ТМ-
систем и БЦВК, к.т.н.


А.С. Шаура
« 03 » 2019 г.