

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу Ризванова Дмитрия Анваровича
«Методологические основы поддержки принятия решений при управлении
ресурсами в сложных системах с применением интеллектуальных агентов»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

Ризванов Дмитрий Анварович в 1995 г. с отличием окончил «Уфимский государственный авиационный технический университет» по специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем».

С 2001 года по настоящее время работает на кафедре вычислительной математики и кибернетики в ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет». До 2004 года работал старшим преподавателем, с 2004 года – доцентом.

В 2003 г. защитил кандидатскую диссертацию «Диалоговая система принятия стратегических социально-экономических решений в регионе» на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики в диссертационном совете Института экономики Уральского отделения РАН. В 2006 году ему было присвоено ученое звание доцента по кафедре вычислительной математики и кибернетики.

С сентября 2010 г. по декабрь 2010 г. Ризванов Д.А. проходил стажировку в Институте математики и информатики (г.Йена, Германия) в рамках совместного гранта Министерства образования РФ и DAAD «Михаил Ломоносов» по аналитической ведомственной целевой программе «Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 годы) на 2010 год».

С 2012 по 2015 гг. обучался в очной докторантуре ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет» и был стипендиатом Президента Республики Башкортостан.

Исследованиями по теме диссертации Ризванов Д.А. начал активно заниматься с 2003 г. на кафедре вычислительной математики и кибернетики УГАТУ в рамках: НИР «Исследование проблем развития, управления, контроля и моделирования в сложных системах» в 2003–2005 гг., «Исследование и разработка интеллектуальных технологий поддержки принятия решений и управления на основе инженерии знаний» в 2006-2008 гг., «Исследование интеллектуальных технологий поддержки принятия решений и управления для сложных социально-экономических объектов» в 2009-2011 гг., «Разработка инструментальных средств поддержки принятия решений для различных видов управленческой деятельности в промышленности в условиях слабоструктурированной информации на основе технологий распределенного искусственного интеллекта» 2012-2014гг., грантов РФФИ «Интернет-комплекс поддержки выполнения проектов фундаментальных исследований сложных систем с применением интеллектуальных технологий на базе экспертных систем»

(РФФИ, 2003-2005), «Система поддержки коммуникативных процессов при выполнении проектов фундаментальных исследований сложных систем на основе интеллектуальных мультиагентов» (РФФИ, 2006 – 2008), «Технологии распределённого искусственного интеллекта при поддержке принятия решений в задачах календарного планирования» (РФФИ, 2008 – 2010), «Разработка стратегических направлений развития социальной инфраструктуры промышленных предприятий РБ» (РГНФ и АН РБ 2009), «Распределённая интеллектуальная система поддержки принятия решений при выполнении проектов фундаментальных исследований сложных систем» (РФФИ, 2009-2011), «Разработка программного обеспечения на основе онтологического подхода» (совместный грант Министерства образования РФ и DAAD «Михаил Ломоносов» по аналитической ведомственной целевой программе «Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2010 годы) на 2010 год», в Институте математики и информатики г. Йена, Германия), «Интеграция интеллектуальных информационных технологий на примере мониторинга банкротств» (РФФИ, 2011-2013); «Система поддержки принятия решений при управлении рисками чрезвычайных ситуаций для повышения экономической эффективности и экологической безопасности деятельности производственных объектов» (РГНФ, 2012-2014); «Интеллектуальная поддержка принятия решений при управлении ресурсами сложных систем» (РФФИ, 2014-2016, руководитель проекта); «Поддержка принятия решений на основе интеллектуальных технологий при управлении сложными системами в условиях неопределенности и ресурсных ограничений» (РФФИ, 2015-2017); «Интеллектуальные технологии управления ресурсами» (РФФИ, 2018-2020).

Основные положения и результаты диссертационной работы регулярно докладывались и обсуждались на конференциях, наиболее значимые из которых: II Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Мехатроника, автоматизация, управление» МАУ'2005, Россия, г. Уфа, 2005 г.; XI-XXI Байкальские Всероссийские конференции с международным участием «Информационные и математические технологии в науке и управлении», г. Иркутск, Байкал, 2006-2017 гг.; 9 Международная европейской конференции по веб-сервисам (IEEE European Conference on Web Services, ECOWS 2011 г.); 9 Международная конференция (International ISCRAM Conference – Vancouver, Canada, 2012 г.); VI-XVI Международные конференции «Компьютерные науки и информационные технологии» (CSIT, 2004-2016 гг.); I Российско-немецкий семинар «Инновационные информационные технологии: теория и практика», Россия, г. Уфа, 2009 г.; III Российско-немецкий семинар «Инновационные информационные технологии: теория и практика», Россия, г. Уфа, 2011 г.; Международная конференция «Информационные технологии интеллектуальной поддержки принятия решений», Россия, г. Уфа, 2013-2018 гг.; 2, 3 Международные научные конференции «Информационные технологии и системы», Россия, г. Челябинск, Банное, 2013-2014 гг.; семинар Башкирского отделения Научного Совета РАН по методологии искусственного интеллекта (БОНСМИИ РАН), г. Уфа, 2011-2019 гг.; 18-я Международная Конференция

IFAC - TECIS «Технология, Культура и Международная стабильность», Азербайджан, г. Баку, 2018 г.

В составе рабочей группы принимал участие в организации и проведении нескольких международных конференций «Компьютерные науки и информационные технологии (CSIT)».

Основные результаты диссертационной работы отражены более чем в 110 работах, в том числе в 18 статьях, опубликованных в рецензируемых центральных журналах, входящих в список ВАК, 5 публикациях в журналах и изданиях, входящих в международную реферативную базу данных и систему цитирования SCOPUS, 3 монографиях и препринтах и 11 свидетельствах об официальной регистрации программ для ЭВМ.

В процессе работы над диссертацией Ризвановым Д.А. был проведен анализ существующих подходов к решению задач управления ресурсами в сложных системах, выявлены их достоинства и недостатки. Были сформулированы цель и задачи диссертационного исследования.

Разработанная Ризвановым Д.А. методология поддержки принятия решений при управлении ресурсами в социально-экономических системах базируется на применении интеллектуальных технологий, многоагентных технологий и онтологических моделей. Это позволяет формулировать задачи с учетом слабо формализуемой информации, строить модели, которые с большей степенью адекватности отражают свойства реальных объектов, а также повысить качество принимаемых решений.

В ходе работы над диссертацией были предложены онтологические модели, которые позволяют хранить слабо формализуемую информацию о специфических особенностях предметной области. Разработанные Ризвановым Д.А. алгоритмы поведения агентов и их взаимодействия с использованием онтологической базы знаний позволяют упростить процесс разработки предметно-ориентированного программного обеспечения для решения задач управления ресурсами в сложных системах.

Предлагаемая методология, модели, метод и алгоритмы были успешно апробированы для решения задач управления ресурсами на примере социально-экономических систем для таких предметных областей, как календарное планирование производственных процессов, транспортировка пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций, оказание медицинских услуг.

Достоверность и обоснованность научных положений подтверждена соответствием результатов теоретических и экспериментальных исследований. Выполненные автором эксперименты с применением программной реализации подтверждают эффективность предложенной методологии поддержки принятия решений при управлении ресурсами сложных систем. Разработанные в ходе исследования в рамках указанной методологии модели, методы и алгоритмы для задач управления ресурсами проверены в ходе компьютерных экспериментов и успешно прошли апробацию на реальных примерах, что подтверждается актами внедрения.

Считаю, что в ходе работы над диссертацией Ризванов Д.А. проявил себя как сложившийся ученый, способный четко формулировать цели и задачи исследования и определять соответствующие методы их решения. Диссертационная работа «Методологические основы поддержки принятия решений при управлении ресурсами в сложных системах с применением интеллектуальных агентов» представляет собой законченное научное исследование. Практическая значимость диссертационной работы подтверждается актами внедрения.

Диссертация Ризванова Д.А. соответствует паспорту специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах и отвечает требованиям ВАК РФ и критериям п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., № 842.

Автор диссертации, Ризванов Дмитрий Анварович, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Научный консультант:

Заслуженный деятель науки РБ,
декан факультета информатики и
робототехники, заведующий кафедрой
вычислительной математики и
кибернетики ФГБОУ ВО «Уфимский
государственный авиационный
технический университет»,
доктор технических наук, профессор
450008, г. Уфа, ул. К.Маркса, 12
Тел. +7 (347) 273-77-17
Адрес электронной почты: yussupova@ugatu.ac.ru

Юсупова Н.И.

Докторская диссертация защищена
по специальности 05.13.01 – Системный анализ,
управление и обработка информации (по отраслям)

