

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Киселёва Глеба Андреевича
«Разработка методов, моделей и экспериментальных средств исследования
коалиционного поведения когнитивных агентов», представленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 -
«Системный анализ, управление и обработка информации (информационно-
вычислительное обеспечение)»**

Диссертационная работа Киселёва Глеба Андреевича посвящена решению актуальной задачи, направленной на расширение когнитивных возможностей интеллектуального агента. В качестве основного способа представления знаний об окружающей среде используется знаковая картина мира, основанная на трудах выдающихся советских и российских психологов и нейрофизиологов. Основной целью диссертационной работы является синтез психологически правдоподобного плана поведения робототехнических агентов, который осуществляется на основе разработанных алгоритмов и методов.

Актуальность работы обусловлена созданием управления робототехническими системами на основе пополняемых данных о внешней среде. Данные структурируются в виде семиотической сети, а алгоритмы планирования выполнены на основе психологически правдоподобного метода распространения активности по сети. Ранее активированные участки сети могут быть активированы быстрее, чем новые элементы сети, что способствует сокращению времени на построение похожего на ранее синтезированный плана поведения.

Диссертационная работа содержит результаты, обладающие высоким уровнем научной новизны, которую кратко можно охарактеризовать 5 пунктами:

1. Впервые разработана и адаптирована для робототехнических устройств модель рефлексивного представления знаний агента;
2. Интегрировано представление окружающей среды в алгоритм планирования поведения;
3. Разработаны основные принципы иерархического представления пространственной ситуации;
4. Разработана модель динамического назначения ролей на основе представления знаний агента о коалиции;
5. Предложена экспериментальная программная реализация системы управления робототехнической платформой на базе семиотического способа представления знаний.

Замечание: В главе 4, посвященной технической реализации, отведено в диссертации только 6 страниц (с. 90–95 и 2 строчки на с. 9). Представляло бы интерес увидеть численные оценки качества решения по каким-либо критериям качества.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне, её результаты опубликованы в ведущих научных журналах, а также представлены на российских и международных конференциях.

Диссертация Киселёва Г.А. представляет собой законченную научную работу, отвечающую требованию ВАК, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - «Системный анализ, управление и обработка информации (информационно-вычислительное обеспечение)».

Профессор кафедры КБ-4
Интеллектуальных систем информационной безопасности
ФГБОУ ВО «РТУ МИРЭА»,
д-р техн. наук, профессор, профессор РАО



Никулчев Е.В.

Ученая степень доктора наук по сп. 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации, 2006
Ученые звания – профессор по кафедре управления и моделирования систем, 2011;
профессор РАО, 2019

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МИРЭА - Российский технологический университет»
119454 г. Москва, проспект Вернадского, дом 78
Email: nikulchev@mirea.ru
Телефон: +7 499 215-65-65



Никулчев Е.В. заверяю
Помощник ректора
Управления кадров
Е.В. Никулчев