

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лады Александра Николаевича на тему «Разработка методов и средств создания гибридных мультиагентных систем управления мобильными ресурсами в реальном времени» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность)

Одной из актуальных проблем современной экономики является проблема управления мобильными ресурсами в реальном времени – практически во всех сферах требуется реагировать на события все более быстро, более гибко и эффективно, маневрируя ресурсами для повышения качества услуг, снижения себестоимости работ и сроков, минимизируя риски.

При этом по-настоящему революционные изменения в этой сфере происходят уже сегодня с внедрением информационных технологий – достаточно привести в качестве ближайших примеров такси Uber, Gett и др., где назначение заказов на ресурсов происходит «на лету» в реальном времени.

Однако, если при этом в он-лайн такси решается относительно простая задача, где на каждый заказ планируется ближайший ресурс, то в управлении грузовиками или мобильными бригадами газовиков требуется решать гораздо более сложную задачу, в которой необходимо учитывать еще и интересы компании, а также планировать и оптимизировать ресурсы на более длинном горизонте, с учетом их предпочтений и ограничений.

Эта постановка и определяет актуальность и значимость проблемы, решаемой в диссертационном исследовании.

Как показано в диссертационной работе А.Н. Лады, решение поставленной задачи становится возможно за счет использования гибридных методов, позволяющих сочетать классические методы оптимизации и методы виртуального рынка на основе мультиагентных технологий в сочетании со средствами информационно-коммуникационного взаимодействия для принятия согласованных решений специалистами, участвующими в процессах перевозки. Предлагаемые методы позволяют избежать существенных недостатков и ограничений, характерных для традиционных систем, основанных на комбинаторном подходе.

Научная новизна диссертационной работы определяется тем, что в ней предложена мультиагентная модель мира типового транспортного предприятия, в рамках которой применяется предложенный гибридный подход для решения задачи управления мобильными ресурсами. Разработаны функции и архитектура для построения промышленных систем управления мобильными ресурсами, проведены экспериментальные исследования, доказывающие преимущества предложенного гибридного подхода и разработанных моделей,

