

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чепеля Евгения Николаевича на тему: «Модели наблюдения за движущейся целью в условиях неопределённости, активности агентов и их противоборства», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах

Работа Чепеля Е.Н. посвящена изучению моделей, позволяющих учитывать характеристики обслуживающего персонала и операторов сложных технических систем на примере системы радиомониторинга. Проблема построения многопозиционных систем радиомониторинга и управление их работой является актуальной задачей. Пространственная распределённость измерительных пунктов системы предъявляет повышенные требования к алгоритмам управления в целях обеспечения эффективной работы.

В работе рассматривается модель противоборства двух организационно-технических систем с противоположными интересами (наблюдателя и противника) с учётом активности агентов. Задача информационного обеспечения наблюдателя базируется на разработанном кластерно-вариационном методе, результаты работы которого оказывают влияние на принятие решений о перемещении пунктов системы в целях повышения помехозащищённости и эффективности функционирования.

Модель кооперативного поиска направлена на исследование проблемы поиска эффективного размещения измерительных пунктов системы с учётом активности агентов и ограничений в процессе перемещения позиций. Результаты поиска позволяют искать решение в задаче противоборства только на множестве эффективных конфигураций, что существенно сокращает время работы алгоритма.

На основе результатов тренировок экипажей измерительных пунктов направленных на отработку отдельных операций по развертыванию и перемещению, а также анализа эксплуатации системы в реальных условиях формируются коэффициенты квалификации экипажей, которые могут быть использованы для получения оценок эффективности тех или иных управленческих решений в рамках системы радиомониторинга.

Полученные в рамках работы результаты имеют практическую значимость для формирования требований при определении состава и структуры системы многопозиционной локации. Предложенные подходы прошли апробацию и были успешно реализованы на практике, что подтверждается справкой о внедрении и докладами на различных конференциях. Результаты исследования нашли отражение в 12 научных публикациях, среди которых 9 работ в рецензируемых журналах из перечня ВАК.

По автореферату можно сделать следующие замечания.

1. Следует пояснить формулы расчёта вероятностей (4) и что означает фраза «т характеризует вероятность выбора неправильного действия агентом».
2. Возможно, в автореферате стоит привести поясняющий пример для вариантов представления параметра $D^{\alpha\beta}$, которые обеспечивают наблюдаемость задачи.

Отмеченные недостатки не влияют на качество проведенного исследования и не снижают ценности и значимости результатов работы. Автореферат адекватно отражает содержание диссертации. Диссертационная работа Чепеля Евгения Николаевича на тему «Модели наблюдения за движущейся целью в условиях неопределенности, активности агентов и их противоборства» является законченным исследованием, выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Я, Сергей Алексеевич Баркалов, даю согласие на использование моих персональных данных в целях, связанных с защитой диссертации Чепеля Евгения Николаевича, и их дальнейшую обработку.

Сергей Алексеевич Баркалов,
декан факультета экономики, менеджмента и инновационных технологий,
заведующий кафедрой управления
Воронежского государственного технического университета,
доктор технических наук, профессор

«___» _____ 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»
телефон: Тел.: +7(473) 207-22-20. Доб. 5254
394006 г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д. 84
Эл. почта: eputinzeva@cchgeu.ru

Подпись Баркалова Сергея Алексеевича заверяю

Проректор по науке и инновациям _____ д.т.н., профессор Башкиров Алексей Викторович



«___» _____ 2024 г.