

АО НИИ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

"РУБИН"

197342, Санкт-Петербург, Кантемировская, 5, а/я 359, тел.: (812)295-01-29, факс: (812)596-35-81, e-mail: inforubin@rubin-spb.ru  
ИНН/КПП 7802776390/780201001, ОГРН 1127847043720

14.11.2016 97/7-1559

Экз № 2

ЗЕРЖДАЮ  
генерального директора  
в работе,  
технических наук  
— Ю.М. Шерстюк

ноября 2016 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации МОТИЕНКО АННЫ ИГОРЕВНЫ  
на тему: "Модели и методики поддержки принятия решений о спасении по-  
раженных в результате аварий на опасных производственных объектах",  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный ана-  
лиз, управление и обработка информации» (технические науки)

### АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В настоящее время проведен достаточно большой объем научных и экспери-  
ментальных исследований, посвященных вопросам разработки модельно-  
алгоритмического и методического обеспечения робототехнических средств  
(РТС), используемых при проведении аварийно-спасательных работ на опасных  
производственных объектах (ОПО). Вместе с тем имеет место объективно суще-  
ствующее противоречие между необходимостью в применении РТС при проведе-  
нии аварийно-спасательных работ и отсутствием решений в области обеспечения

возможности спасения пораженных в результате аварий на ОПО с использованием таких комплексов и средств.

В этой связи тема диссертационной работы Матиенко А.И., целью которой является обеспечение повышения эффективности спасения пораженных в результате аварий на ОПО за счет разработки и применения моделей и методик поддержки принятия решений о способе их спасения с использованием робототехнических средств, действительно является актуальной.

### НАУЧНАЯ НОВИЗНА

Судя по автореферату, новизна работы заключается в том, что разработаны: модель эффективности процесса спасения пораженных в результате аварий на опасных производственных объектах;

модели поддержки принятия решений о способе спасения пораженных;

методика оптимизации структуры робототехнических средств спасения пораженных;

методика планирования траектории движения робототехнических средств транспортировки пораженных;

методика выбора способа спасения пораженных в результате аварии на опасных производственных объектах.

### ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Судя по автореферату, теоретическая значимость результатов диссертационной работы состоит в разработке моделей и методик поддержки принятия решений о спасении пораженных с использованием робототехнических средств, обеспечивающих повышение эффективности их спасения.

Практическая значимость работы заключается в доведении разработанных моделей и методик поддержки принятия решений о способе спасения пораженных в результате аварий на опасных производственных объектах до конкретных технических решений и рекомендаций для разработки программно-технического обеспечения робототехнических средств спасения пораженных.

### ОБОСНОВАННОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Обоснованность результатов диссертации обеспечивается анализом со-

стояния исследований в области разработки робототехнических средств различного назначения, согласованностью теоретических выводов с результатами экспериментальной проверки моделей. Достоверность результатов исследования подтверждается корректным использованием математического аппарата, результатами моделирования и экспериментальной проверкой работоспособности разработанных моделей и методик.

Автореферат написан научным языком, достаточно полно отражает содержание работы, чтобы понять основные подходы и методы решения научной задачи. Основные полученные результаты, выводы и рекомендации позволяют оценить работу в целом. Оформление автореферата соответствует установленным требованиям.

Несмотря на достаточную глубину проработки материала, диссертация, судя по автореферату, не лишена недостатков. К их числу можно отнести следующее:

не указаны «недостатки» существующих методик поддержки принятия решений о спасении пораженных в результате аварий на опасных производственных объектах;

не раскрыта структура системы поддержки принятия решений о способах спасения;

в методике выбора способа спасения пораженного не определен механизм формирования области возможных решений при их принятии на различных этапах спасения пораженных с использованием робототехнических средств.

В тоже время, отмеченные недостатки не снижают общего положительного впечатления от работы, ее теоретической и практической значимости.

#### **ВЫВОДЫ:**

Судя по автореферату, диссертационная работа Мотиенко А.И. является законченной научно-исследовательской работой и соответствует специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» (технические науки). По новизне, научному уровню и практической ценности

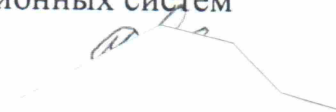


работа соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании секции № 1 НТС АО «НИИ «Рубин», протокол № 24 от 7 ноября 2016 года.

Главный конструктор информационных систем

Кандидат военных наук, СИС



О.А.Кривов