

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мотиенко Анны Игоревны на тему: «Модели и методики поддержки принятия решений о спасении пораженных в результате аварий на опасных производственных объектах», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации».

В настоящее время современные достижения в области робототехники нашли достаточно широкое применение при решении различного рода задач в самых различных областях, в т.ч. при работе в экстремальных условиях. Применение робототехнических систем (РТС) при проведении аварийных и спасательных работ позволяет снизить степень риска для спасателей, а также существенно повысить эффективность их работы.

В автореферате сделан вывод о том, что существует объективное противоречие между необходимостью в применении РТС при проведении аварийно-спасательных работ и отсутствием конкретных решений в области обеспечения возможности спасения пораженных в результате аварий с использованием таких комплексов и средств. Его разрешение лежит в области модернизации существующих РТС путем совершенствования модельно-алгоритмического и методического обеспечения поддержки принятия решений о способе спасения пораженных.

Решение данной задачи на практике представляется достаточно важным и актуальным, и следовательно, тема диссертационной работа и ее цель, заключающаяся в повышении эффективности спасения пораженных в результате аварий на опасных производственных объектах (ОПО) за счет разработки и применения моделей и методик поддержки принятия решений о способе их спасения с использованием РТС, также представляются **своевременными и актуальными.**

Научная новизна и теоретическая ценность работы заключаются в разработке модели эффективности процесса спасения пораженных в результате аварий на ОПО, моделей поддержки принятия решений о способе спасения пораженных, методики оптимизации структуры РТС спасения пораженных, методики планирования траектории движения РТС транспортировки пораженных, а также методики выбора способа спасения пораженных.

Практическая ценность 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, предусматривающих их непосредственное применение при разработке программно-технического обеспечения РТС спасения пораженных.

В целом представленный автореферат дает достаточно полное представление о теоретической и практической значимости полученных автором результатов.

Достоверность и обоснованность научных положений, основных выводов и результатов диссертации обеспечивается за счет анализа состояния исследований в области разработки РТС различного назначения, согласованности теоретических выводов с результатами экспериментальной проверки моделей, а также апробацией основных теоретических положений диссертации в печатных трудах и докладах на международных и всероссийских научных конференциях (12 печатных работ, включая четыре статьи в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России). Полученные в работе результаты подтверждены также свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ.

К недостаткам работы, вытекающим из анализа автореферата, можно отнести следующее:

1. В автореферате недостаточно подробно показаны возможности использования РТС для реализации разработанных автором модели и методики спасения пораженных. Например, разработанная диссертантом методика оптимизации структуры робототехнического средства спасения пораженных, разработанная автором, в автореферате из-за ограниченности его объема почти не представлена.

2. Оценка эффективности предлагаемых автором решений производилась на основе лишь одного частного показателя эффективности – темпа (интенсивности) спасения людей (число спасенных за час работы). В то же время достаточно любопытным было бы использование в работе и других частных показателей эффективности – например, оценки снижения степени риска для спасателей при использовании РТС, стоимость реализации подобных систем по сравнению со стоимостью работы дополнительного числа спасателей, и пр.

3. В работе было бы целесообразным более полно показать возможные достоинства РТС спасения пораженных по сравнению с традиционными спасательными отрядами (например, расширенные возможности поиска РТС, возможность их работы в экстремальных условиях и пр.).

Отмеченные недостатки не снижают научную и практическую значимость работы. В целом материалы, представленные в автореферате, позволяют уяснить основное содержание диссертационных исследований и сущность научных результатов.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что в диссертационной работе Мотиенко А.И. получено новое решение актуальной научной задачи. По глубине проработки, научной новизне и практической ценности результатов исследований работа соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор по уровню профессиональных, специальных и общенаучных знаний достоин

присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации».

Доцент кафедры
радиоуправления и связи
кандидат технических наук доцент

В.Т. Дмитриев

Подпись Дмитриева В.Т. **заверяю**
Ученый секретарь Ученого **совета РГРТУ**
к.т.н., доцент

В.Н. Пржегорлинский

Сведения о составителе отзыва:

Фамилия, имя, отчество: Дмитриев Владимир Тимурович

Ученая степень: кандидат технических наук

Ученое звание: доцент

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Рязанский государственный радиотехнический университет"

Должность: доцент кафедры радиоуправления и связи

Почтовый адрес: 390005, г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1.

Телефон: 8(4912) 46-03-62

E-mail: vol77@rambler.ru