

О Т З Ы В

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

Обязательным условием обеспечения функционирования опасных производственных объектов является разработка планов действий при проведении аварийно-спасательных работ в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Широкое применение в аварийно-спасательных службах в настоящее время начали находить робототехнические средства. Однако выбор рационального способа их применения зависит от квалификации спасателей, риска ситуации для последних и уровня технологического и модельно-алгоритмического развития робототехнических средств спасения.

Следовательно, тематика диссертационной работы Мотиенко Анны Игоревны, посвященной исследованию способов спасения пораженных в результате аварий на опасных производственных объектах, без сомнения является актуальной и имеет важное научно-практическое значение.

В качестве положений, выносимых на защиту, представлены:

- 1) модель эффективности процесса спасения пораженных в результате аварий на опасных производственных объектах;
- 2) комплекс моделей поддержки принятия решений о способе спасения пораженных;
- 3) методики поддержки принятия решений о способе спасения пораженных с использованием робототехнических средств.

Наиболее существенными новыми научными результатами, полученными автором, являются:

– оригинальный комплекс моделей поддержки принятия решений о способе спасения пораженных, основанных на байесовских сетях доверия, учитывающих взаимосвязи процедур определения признаков травм, категории, к которой может быть отнесен пораженный в зависимости от тяжести травм;

– разработанные методики, позволяющие охватить весь спектр работ по спасению пораженных на конкретных опасных объектах, начиная от оптимизации структуры средства спасения, определения его рациональной траектории движения, заканчивая выбором способом спасения пораженного.

Обоснованность и достоверность полученных результатов подтверждается применением апробированного математического аппарата, адекватного сложности решаемой задачи, корректностью постановок решаемых задач, вводимых допущений и ограничений, непротиворечивостью полученных результатов предшествующим исследованиям по схожей тематике, а также апробацией основных положений диссертации в печатных трудах и докладах на российских и международных научных конференциях.

Практическая ценность исследований заключается в экспериментально проверенных на имитационных моделях конструктивных предложениях по применению разработанного методического аппарата при разработке программно-технического обеспечения робототехнических средств спасения пораженных.

Основные результаты диссертации опубликованы в 12 печатных работах, включая 4 публикации в рецензируемых журналах из перечня Минобрнауки РФ, 2 публикации в зарубежных изданиях, входящих в систему цитирования в Web of Science/Scopus; получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Исходя из автореферата в качестве недостатков можно отметить следующие:

- не отражены решения частных задач оптимизации процесса спасения пораженных в результате аварий на опасных производственных объектах (табл. 1);
- не представлены результаты применения методики оптимизации структуры робототехнических средств спасения пораженных к конкретному типу такого средства (из числа существующих в настоящее время).

Отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности диссертационной работы Мотиенко А.И. и ее общей положительной оценки.

Работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мотиенко Анна Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» (технические науки).

Заведующий кафедрой «Автоматизированных и информационных систем управления»
Старооскольского технологического института им.
А.А. Угарова (филиал) федерального
государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСиС»,

доктор технических наук, профессор

