

ОТЗЫВ

**профессора Михеева Михаила Юрьевича
на автореферат диссертации Аль Балуши Маджед Пир Бахш
«Аналитическое и процедурное обеспечение экспертной системы оценки
устойчивости функционирования сетевых информационных систем»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.25.05 «Информационные системы и процессы»**

Диссертационная работа Аль Балуши М.П. посвящена исследованиям на актуальную тему, связанную с решением новой научной задачи, заключающейся в исследовании и разработке моделей информационных процессов в экспертной системе, учитывающих многофакторность условий функционирования сетевых информационных систем (СИС) и оптимизирующих подбор средств парирования негативных воздействий (СПНВВ) при заданном уровне устойчивости, для обеспечения заданного уровня устойчивости функционирования СИС при негативных внешних воздействиях (НВВ) на основе экспертной оценки риска ее нарушения и генерации рекомендаций.

Полученные результаты обладают признаками научной новизны:

1. Структурная модель знаний для многофакторного оценивания устойчивости функционирования СИС, отличается учетом факторов, которые характеризуют опасность НВВ и надежность защиты применением соответствующих средств и способов защиты, важность главным образом информационных ресурсов СИС, влияющих на устойчивость функционирования СИС.
2. Аналитическая модель оптимальной оценки уровня устойчивости функционирования СИС при НВВ, отличается использованием показателей ценности информации, важности ресурсов СИС и рисков от НВВ, получаемых экспертным путём.
3. Процедурная модель оценки факторов устойчивости функционирования СИС при НВВ, отличается использованием продукционных правил определяются ценности информации путем обработки нечетких характеристик важности ресурсов, опасности НВВ и надежности СПНВВ.
4. Структура экспертной системы оптимального выбора СПНВВ, обеспечивающая требуемую устойчивость функционирования СИС,

отличается модулем оптимизации затрат на реализацию СПНВВ в условиях заданных НВВ.

А в сочетании с практической значимостью они позволили лаконично сформулировать положения, выносимые на защиту:

1. Достоверность оценки уровня устойчивости функционирования СИС зависит от полноты учета различных факторов, определяющих эту устойчивость, что обеспечивается применением разработанной структурной модели знаний для многофакторного оценивания.

2. Предлагаемая аналитическая модель оптимальной оценки рисков нарушения устойчивости функционирования СИС при НВВ позволяет реализовать оптимальный выбор СПНВВ по заданному уровню устойчивости функционирования СИС или по минимальным затратам на их реализацию.

3. Разработанная процедурная модель оптимальной оценки рисков нарушения устойчивости функционирования СИС при НВВ, является основополагающей для построения экспертной системы многофакторной оценки устойчивости функционирования СИС в условиях различных НВВ.

4. Применение многофакторной структуры знаний и модуля оптимизации затрат на реализацию СПНВВ в условиях заданных негативных воздействий позволило определить структуру экспертной системы оптимального выбора СПНВВ.

Достоверность полученных автором научных результатов обеспечивается достаточной полнотой системного анализа проблемы синтеза и повышения качества функционирования СИС и подтверждается корректным применением математического аппарата: теории систем, теории принятия решений, математического программирования, нечеткой математики.

В качестве недостатка в автореферате можно отметить следующее: в автореферате не достаточно полно раскрыто содержание основных понятий используемых автором в качестве базовых для своих исследований, например, нет четкого определения уровня устойчивости сетевой информационной системы, поэтому не совсем ясно, чем он задается; не совсем понятно, какие параметры средств парирования оптимизируются в работе (состав, функциональные возможности, эффективность их работы или что то еще)?

Несмотря на указанные недостатки, диссертационная работа Аль Балуши Маджед Пир Бахш удовлетворяет требованиям ВАК при Минобрнауки России, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени

кандидата технических наук по специальности 05.25.05 «Информационные системы и процессы».

Заведующий кафедрой Информационные технологии и системы ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет»

д.т.н., профессор



М.Ю. Михеев

«29» мая 2014 г.

440039, г. Пенза, проезд Байдукова, ул. Гагарина, д.1а/11

Тел.: (841-2)49-60-09

e-mail: mix1959@gmail.com

Подпись д.т.н., профессора Михеева М.Ю. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет»



О.А.Петрунина