

## РЕЦЕНЗИЯ

на статью

«

»

### Тематика

Содержание статьи соответствует тематике журнала. Множество практических задач принятия решений характеризуются тем, что информация о состояниях объекта управления или среды функционирования этих объектов является неточной и/или неполной. Одним из математических инструментов для решения таких задач, в частности для моделирования и обработки неточных (интервальных) экспертных оценок, измерений или наблюдений, является теория [1]. В этой связи развернутый аналитический обзор, посвященный важной части этой теории [2] – представляется заслуживающим публикации.

### Изложение

Форма и стиль изложения материала профессиональны, функциональны, язык статьи последователен и нормирован:

1. Статья понятна кругу специалистов, владеющих вопросами управления в нечетких системах и имеющих определенную математическую подготовку.
2. Статья соответствует принятой логической структуре изложения с учетом ее специфики (обзорный характер).
3. Материал статьи неизбыточен, сокращений не требуется. Возможно, требуются дополнения к ряду фрагментов статьи (см. замечания и комментарии далее в рецензии).
4. Заголовок статьи соответствует ее содержанию.

### Наличие новых научных результатов и их оценка

Статья может быть эффективно использована широким кругом специалистов – разработчиков и исследователей моделей, алгоритмов и программного обеспечения нечетких систем управления – в следующих областях: производственные системы (разработка моделей поведения сложных систем, робототехника, обеспечение надежности систем), анализ экспертных оценок, диагностические системы (диагностика отказов оборудования, контроль качества изделий), обработка изображений в технологиях дистанционного зондирования, социальные технологии (анализ результатов голосования), анализ и прогнозирование фондовых рынков.

Учитывая специфику статьи (аналитический обзор современного состояния конкретной специфической части теории [1]), результаты статьи заметно превосходят известные с точки зрения систематизации и обобщения понятий [3], аксиоматики и мер [4], способов оценивания [5].

Практическая значимость результатов – результаты могут найти широкое применение на практике.

### Оценка статьи

Характеристика	Оценка			
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Плохо
Тематика	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Научные результаты	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Практическое применение	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ясность изложения	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Значимость результатов	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Новизна	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Корректность основных положений, мат. выкладок и доказательств	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Заключение

Публиковать без замечаний	<input type="checkbox"/>
Публиковать после учёта замечаний	<input checked="" type="checkbox"/>
Отправить на доработку	<input type="checkbox"/>
Отклонить (укажите здесь или в отзыве мотивы отклонения)	<input type="checkbox"/>

### Отзыв, комментарии и замечания рецензента

Статья «

«

»

представляет собой системное и упорядоченное изложение сущности современных методов моделирования противоречивости информации о произошедших событиях. Описанные методы и способы их применения являются важной частью теории функций доверия (Демпстера–Шейфера). В обзоре основное внимание уделяется анализу аксиоматики и основных методов оценивания . Особенный интерес вызывают методы оценки

Являясь аналитическим обзором, статья в целом удовлетворяет требованиям журнала « » к обзорам, а именно: освещает в сжатой форме современное состояние достаточно широкой темы, отражает мировой уровень достижений в ней, представляет интерес для специалистов, содержит классификационные сведения, выделяет основные идеи, подходы, решения, особенности, содержит большое количество характерных примеров, имеет представительную библиографию ( наименований).

Особенностью данного обзора является то, что в анализ включены и работы автора, которые внесли свой вклад в обсуждаемую проблематику ( публикаций в российских и зарубежных журналах и сборниках).

Все этические нормы для научной публикации соблюдены, статья отличается высокой оригинальностью текста (около 85% оригинальности после проверки по полному набору модулей поиска антиплагиат.ру).

Ниже приведены некоторые замечания и комментарии к тексту статьи:

1. Было бы крайне интересно увидеть в статье информацию по следующим вопросам:

a. Какие аспекты

являются слабо исследованными или не исследованы вообще (если таковые есть)? В чем причина, по мнению автора, такого положения?

b. Есть ли проблемы (задачи) в этом же контексте, которые еще не решены? Почему?

c. Каковы с точки зрения автора тенденции и перспективы развития проблематики?

2. Стр. 4,

:

Уместно было бы отметить актуальность (или полезность) выделения этих частных случаев в теоретическом, да и в практическом планах. Возможно привести примеры.

3. Раздел 3 «

»:

В 3-х местах используется другой стиль ссылок на литературу.

4. Раздел 5 «

»:

a. Пункт 1 «

»

Непонятно, к чему относится последний абзац этого пункта.

b. Для некоторых вариантов приведены рекомендации по применимости того или иного способа. Например, для . На усмотрение автора: имеет смысл включить в обзор краткое описание применимости (или ограничений) и других обсуждаемых метрик.

5. Раздел 3 «

»:

Выделено по крайней мере четыре требования к . Но в заключении отдельно отмечена только . Возможно, было бы содержательнее в заключении указать конкретно и другие условия: .

6. Раздел 4. «

»:

Даны подробные формальные описания подходов к решению задачи оценивания

. Для последнего подробно описаны ограничения на [REDACTED]. Приведены многочисленные примеры использования указанных подходов. Содержание статьи в этой части только выиграло, если бы были сформулированы условия применимости или ограничений описанных подходов (хотя бы вербально).

8. На усмотрение автора: последний абзац целесообразно дополнить краткой информацией о рекомендуемых способах уменьшения [REDACTED] или, по крайней мере, о возможности постановки такой задачи.
9. Уточнения в тексте:
  - a. Стр. 3, 2-й абзац сверху, первая строка. Должно быть: «[REDACTED] ...».
  - b. Стр. 3, 2-й абзац сверху, третья строка снизу. Должно быть: «... Затем эти функции используются...»
  - c. Стр. 4, 2-й абзац снизу: «... и с большим весом содержатся...». Может быть надо «с большей массой»?
  - d. Стр. 7 Описание примера 3 первое предложение: уточнить ссылку «... вычисляется по формуле [REDACTED] ...».
  - e. Стр. 9, 9-я строка сверху: лучше написать «... согласно [REDACTED] ...».

Кандидат технических наук,  
доцент по кафедре информационных систем и технологий,  
независимый эксперт  
[www.ivkconsulting.ru](http://www.ivkconsulting.ru)

**В.К. Иванов**  
Дата 00.00.0000 г.