

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чекиной Елены Владимировны** на тему «Методы и алгоритмы цифровых структурных схем для системного анализа и управления дорожным движением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Работа Чекиной Елены Владимировны посвящена разработке методов и алгоритмов цифровых структурных схем для системного анализа и управления дорожным движением. Предлагаемый подход основан на формализации представления элементов улично-дорожной сети и технических средств организации дорожного движения, что позволяет описывать дорожно-транспортную обстановку в виде структурированных цифровых моделей. Использование пространственно-функциональной декомпозиции и продукционных моделей обеспечивает интеграцию разнородных данных и формирование обоснованных проектных решений в рамках систем поддержки принятия решений.

Дорожно-транспортная инфраструктура представляет собой сложную динамическую систему, характеризующуюся большим количеством взаимосвязанных элементов и факторов. В диссертации предложен подход, позволяющий формировать цифровое представление схем организации дорожного движения, обеспечивающее их анализ, моделирование и верификацию до практической реализации. Научная новизна работы связана с применением моделей цифровых структурных схем, методов пространственно-функциональной декомпозиции и алгоритмов обработки разнородной информации с использованием методов искусственного интеллекта, что позволяет повысить обоснованность и эффективность принимаемых решений.

Материалы диссертации в достаточной степени опубликованы в научных журналах, сборниках конференций и представлены в докладах на профильных научных мероприятиях, что обеспечивает их апробацию и подтверждает достоверность полученных результатов. Разработанные автором методы и алгоритмы реализованы в составе системы поддержки принятия решений и программных комплексов, применяемых при проектировании схем организации дорожного движения. Практическая апробация выполнена при разработке проектов организации дорожного движения в городах Самара и Киров, где предложенные решения использовались для анализа и оптимизации транспортной инфраструктуры, что подтверждает их прикладную значимость и эффективность.

Автореферат позволяет получить целостное и полное представление о диссертационной работе.

В качестве замечаний по автореферату можно указать следующие:

1. Отсутствие перекрытия (overlap) «чанков» при разбиении текста нормативных документов на фиксированные блоки создает риск потери контекста на границах фрагментов, что может привести к некорректному извлечению правил применения технических средств организации дорожного движения большими языковыми моделями.

2. Целевая функция оптимизации ориентирована преимущественно на минимизацию аварийности, при этом не рассмотрены другие значимые критерии (пропускная способность, экологические показатели, экономическая эффективность) и возможные компромиссы между ними.

С отзывом ознакомлена
12.05.2016 *Ж/ Чекина ЕВ*

ФГБОУ ВО "СамГТУ"
"12" 05.2016
Вход. № 8/4

Указанные замечания не являются критическими и не снижают ценность работы.

В целом, на основании автореферата, считаю, что диссертация Чекиной Елены Владимировны на тему «Методы и алгоритмы цифровых структурных схем для системного анализа и управления дорожным движением» по актуальности темы, поставленным задачам, уровню их решения, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученой степени», утвержденного постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 824 (в последней редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Чекина Елена Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Даю согласие на обработку моих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета 24.2.377.02.

Доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры геоинформатики и
информационной безопасности,
ведущий научный сотрудник НИИ-201,
Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева

04.05.2026

Антон Александрович Агафонов

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»
443086, г. Самара, ул. Лукачева, 396, корпус 18, комн. 615
Телефон: +7 (846) 267-49-06
E-mail: agafonov.aa@ssau.ru

Шифр научной специальности, по которой защищена диссертация:
2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

