

## ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора Баркалова Сергея Алексеевича на автореферат диссертации Ташкина Артема Олеговича «РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ГОРОДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФОЛКСОНОМИЧЕСКОГО ПОДХОДА», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 - Управление в организационных системах (технические науки).

Работа Ташкина А.О. посвящена разработке системы поддержки принятия решений, которая призвана повысить эффективность управления важнейшей сферой городского хозяйства - социальной инфраструктурой. В современном обществе все более пристальное внимание уделяется вопросам создания комфортной и доступной среды для всех категорий граждан. Обеспечение беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры является одним из ключевых аспектов. Применение новейших информационных технологий открывает широкие возможности для повышения качества управленческих решений в городском хозяйстве. В исследовании разработана система поддержки принятия решений, интегрирующая современные геоинформационные технологии для обработки пространственных данных о городской инфраструктуре и фолксономический подход, позволяющий учитывать мнения горожан. Комплексное применение этих передовых технологий в рамках созданной системы способно значительно расширить возможности анализа состояния социальной инфраструктуры города и выработки обоснованных управленческих решений по повышению уровня её доступности для всех категорий населения. Исследование Ташкина А.О. имеет несомненную актуальность и практическую значимость. Его результаты вносят реальный вклад в решение важнейшей задачи повышения качества жизни в современных городах. Можно отметить следующие достоинства работы исходя из материалов автореферата:

– В работе предложен комплексный подход, интегрирующий передовые геоинформационные и фолксономические технологии для решения актуальной научно-практической проблемы. Такой междисциплинарный синтез открывает новые возможности для исследований в данной области.

– Разработана концептуальная модель системы поддержки принятия решений, отражающая основные информационные процессы. Модель носит универсальный характер и может быть применена для систем в других предметных областях.

– Предложен инновационный алгоритм интеллектуальной поддержки принятия решений, позволяющий получать обоснованные рекомендации по управлению объектами социальной инфраструктуры города.

– Разработано оригинальное программное обеспечение, реализующее предложенный алгоритм и модели в виде веб-ориентированной системы с удобным пользовательским интерфейсом.

– Проведена успешная апробация разработанной системы на примере объектов инфраструктуры города Ханты-Мансийска. Подтверждена практическая применимость системы.

– Результаты работы внедрены в деятельность профильных организаций и ведомств, что подтверждает их востребованность.

По материалам автореферата диссертационного исследования имеются замечания

– Рекомендуется дополнить систему модулем поддержки коллективной работы, позволяющим сотрудникам органов власти совместно анализировать данные и вырабатывать управленческие решения по обеспечению доступности объектов инфраструктуры.

– Стоит рассмотреть интеграцию разработанной системы с муниципальными информационными системами в смежных областях, таких как транспорт, здравоохранение, образование и др. Это расширит её функциональность.

– Для повышения удобства использования системы рекомендуется реализовать мобильную версию, а также приложения для популярных мобильных платформ - iOS и Android. Это обеспечит доступ к системе с портативных устройств.

– Для расширения функциональных возможностей можно реализовать в системе модуль предиктивной аналитики на основе нейронных сетей, позволяющий прогнозировать изменение доступности объектов инфраструктуры.

Не смотря на отмеченные замечания работа заслуживает положительной оценки. Решена важная задача разработки методов и создания интеллектуальной системы поддержки принятия решений для повышения эффективности управления социальной инфраструктурой города. Научная новизна работы определяется комплексным применением геоинформационных технологий и фолксномического подхода,

разработкой оригинальных алгоритмов анализа данных о состоянии городской инфраструктуры. Практическая значимость подтверждается внедрением результатов исследования в деятельность организаций, ответственных за развитие социальной инфраструктуры крупного города. Работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к работам такого уровня, а автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 - Управление в организационных системах (технические науки).

Декан факультета экономики, менеджмента  
и информационных технологий,  
заведующий кафедрой управления строительством  
Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Воронежский  
государственный технический университет»,  
д.т.н., профессор

  
Баркалов Сергей Алексеевич

15.09.23

Адрес места основной работы: 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84а

Рабочий телефон: +7 (473) 276-40-07 Адрес эл. почты: [u00740@vgasu.vrn.ru](mailto:u00740@vgasu.vrn.ru)

Подпись Баркалова С.А. заверяю.

Проректор по науке и инновациям

ФГБОУ ВО «ВГТУ», д.т.н., профессор



Башкиров А.В.