

УДК 004.89

СИСТЕМА ФОКУСИРОВАНИЯ ВНИМАНИЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Антонов А.С. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – к.т.н., директор Института дизайна и урбанистики Митягин С.А.
(Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

В докладе представлена концепция системы поддержки принятия решений в сфере управления городскими процессами. Она должна выделять ситуации, требующие особого внимания, на основе различных данных о выполняемых государственных функциях и состоянии городской инфраструктуры.

Город является комплексной системой со сложными процессами управления. Он состоит из множества подсистем, взаимовлияющих друг на друга. В процессе принятия решений руководители опираются на разные виды данных. Традиционные методы их сбора, такие, как переписи, социальные опросы, натурные обследования, требуют большого количества временных и материальных ресурсов. В силу этого они, во многих случаях, обновляются несколько раз в год, или даже раз в несколько лет. С развитием информационно-коммуникационных технологий для решения проблемы недостаточной информации при принятии решений начали разрабатываться системы, основывающиеся на больших данных и машинном анализе статистики. Подобные системы поддержки принятия решений существуют в концепции «умного города». В них в качестве основного источника информации о городских процессах предлагается использовать разнообразные сенсоры: температуры, уровня загрязнения воздуха и воды, и другие. Кроме того, существует альтернативный метод сбора данных, основанный на получении обратной связи от горожан, выраженной в сообщениях из соцсетей и сервисов электронного участия. В настоящее время в распоряжении руководителя может находиться большой объем данных, который надо обрабатывать и сопоставлять как с оперативными, так и с долгосрочными целями. Для того, чтобы эффективно принимать решения на различных уровнях планирования, необходимо фокусировать его внимание на наиболее критических и важных ситуациях. Таким образом, цель исследования заключается в формировании системы фокусирования внимания при поддержке принятия решений на разных уровнях управления городскими процессами.

Для решения проблемы разработана концепция системы, так называемая «Зеленая папка». Она должна выделять ситуации, требующие внимания руководителей, на основе анализа данных, поступающих из соцсетей, сервисов электронного участия и других источников, в реальном времени, и формирования показателей эффективности работы городских служб и качества городской инфраструктуры. В результате анализа нормативно-правовых актов, описывающих цели и задачи лиц, принимающих решения в органах муниципальной и государственной власти, был выделен ряд направлений деятельности, которые должна отслеживать система. Они были разделены на инфраструктурный и социально-экономический блоки.

Описанная система должна опираться на несколько источников данных, различающихся по объективности и способу актуализации. Они включают в себя информацию о состоянии жилых домов, инфраструктуры, показатели обеспеченности населения объектами социального назначения, а также постоянно обновляемые сведения о сообщениях горожан по различным проблемам городской среды, получаемые через социальные сети и портал электронного участия «Наш Санкт-Петербург». Таким образом, при помощи анализа подобного перечня данных можно будет выявить и спрогнозировать как объективное качество городских систем, так и его восприятие горожанами, выраженное в ряде постоянно обновляемых показателей. При фиксации их аномальных значений система должна будет

сформировать ситуацию, требующую внимания ответственного руководителя органа власти. Для наиболее эффективного принятия решения каждая ситуация будет сопровождаться аналитикой, отображающей возможные причины проблемы, и прогнозированием ситуации на основе доступных данных.

Разрабатываемая система должна улучшить качество принимаемых решений в сфере управления городскими процессами, обеспечить руководителей необходимыми данными и отображать проблемные ситуации. В дальнейшем планируется описать методику работы системы, а также выявить возможные искажения в используемых данных.