

ВЛИЯНИЕ ТЕКУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ РАЙОНОВ

И. С. Савенков, П. О. Крийзо

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий механики и оптики, г. Санкт-Петербург

Научный руководитель - к.т.н. С.А. Митягин

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий механики и оптики, г. Санкт-Петербург

В настоящее время идеи о создании “умного” города популярны во всем мире. Попытки внедрить технологии “умного” города предпринимаются во всех ведущих мировых мегаполисах. Главной чертой этих технологий является обеспечение наиболее устойчивой связи между знаниями, накопленными человечеством, и данными, которые воспроизводят города сейчас. Это позволит выйти на новый уровень потребления энергии, создаст наиболее комфортные условия для экономического роста и позволит сберечь окружающую среду для будущих поколений. Основная проблема перехода к новым технологиям заключается в том, что такой переход невозможен без формулирования четкой цифровой структуры данных. Для Санкт-Петербурга, например, не существует единой структуры описания городских данных, которая была бы удобна для последующей работы с ними в цифровом виде.

Целью данной работы является обоснование перечня объектов, которые могут уникально определять территорию. Выделение и обоснование такого перечня необходимо для того чтобы иметь возможность работать с различными данными для разных территорий, основываясь на уже существующих методиках оценки территорий в разных городах мира.

В ходе работы были проанализированы наиболее актуальные исследования в области описания городских территорий и проведено сопоставление требований к городским объектам с точки зрения жителей, исследователей и городских властей. На основании проведенного анализа были выделены ключевые объекты без которых невозможно описание городской среды, независимо от расположения исследуемой территории. Эти объекты могут быть объединены в несколько классов объектов: зеленые зоны, водные объекты, улицы, малые архитектурные формы и здания. Также был проведен анализ российских и зарубежных методов описания городских объектов с применением моделирования.

Требования к городским объектам с точки зрения жителей формировались на основании социологических исследований. Требования с точки зрения исследователей формировались на основании существующих индексов развития городов таких как Green City Index, Jacobs Index Barcelona и им подобных. Требования с точки зрения государства формировались на основании существующих стандартов таких как ISO 37106:2018, ИСО/МЭК 30145–2 и т.п.

На данный момент были выделены указанные выше классы объектов с последующим описанием их сущностей и атрибутов. Полученные наборы объектов могут быть использованы в построении городских онтологий, моделей, а также использоваться как критерии, по которым можно сравнивать городские территории в рамках различных исследований. Применение полученных результатов в анализе городских территорий позволит проводить качественные исследования городской среды.