***Метод оценки риска социального конфликта на основе критерия подобия***

***Актуальность.*** В настоящий момент оценка похожести городов (муниципальных образований) является актуальной проблемой и может применяться в различных задачах, затрагивающих инфраструктурные, архитектурные, социальные и другие вопросы [1, 2, 3, 4]. Актуальность данного исследовательского направления в первую очередь связана с возможностью использования оценки подобия для решения задач планирования в градостроительной сфере [4]. В свою очередь в градостроительной сфере большое значение уделяется социальным конфликтам, возникающим в рамках реализации тех или иных проектов [5, 6]. Таким образом, исследование социальных рисков также является актуальной задачей как в градостроительной сфере, так и в области социально-экономического планирования.

***Цель исследования.*** Целью исследования является разработка метода оценки и/или прогноза социального риска для произвольного муниципального образования. Суть предлагаемого подхода заключается в оценке похожести социально-экономического состояния и структуры населения (человеческого капитала) произвольного муниципального образования (МО) к некоторым показателям, характерным для возникновения различного типа социальных конфликтов.

***Общий набор данных.*** Исследуемый датасет включает в себя социально-экономические и демографические данные более 1800 муниципальных образований за период времени с 2014 по 2022 год. При этом данные МО за отдельный год являются независимыми примерами в датасете. Таким образом, итоговый набор включает в себя более 9000 примеров.

Все социально-экономические индикаторы, кроме показателей средних значений, нормированы на душу населения для лучшей оценки с точки зрения обеспеченности населения. Демографические данные также были нормированы как долевые значения конкретной когорты (возрастной группы) от общего числа населения определенного МО, что позволяет оценивать человеческий капитал с позиции структуры, а не количества.

***Набор социальных конфликтов.*** Соответственно, непосредственным источником подобных показателей является состояние определенного МО в период времени, в котором произошел социальный конфликт.

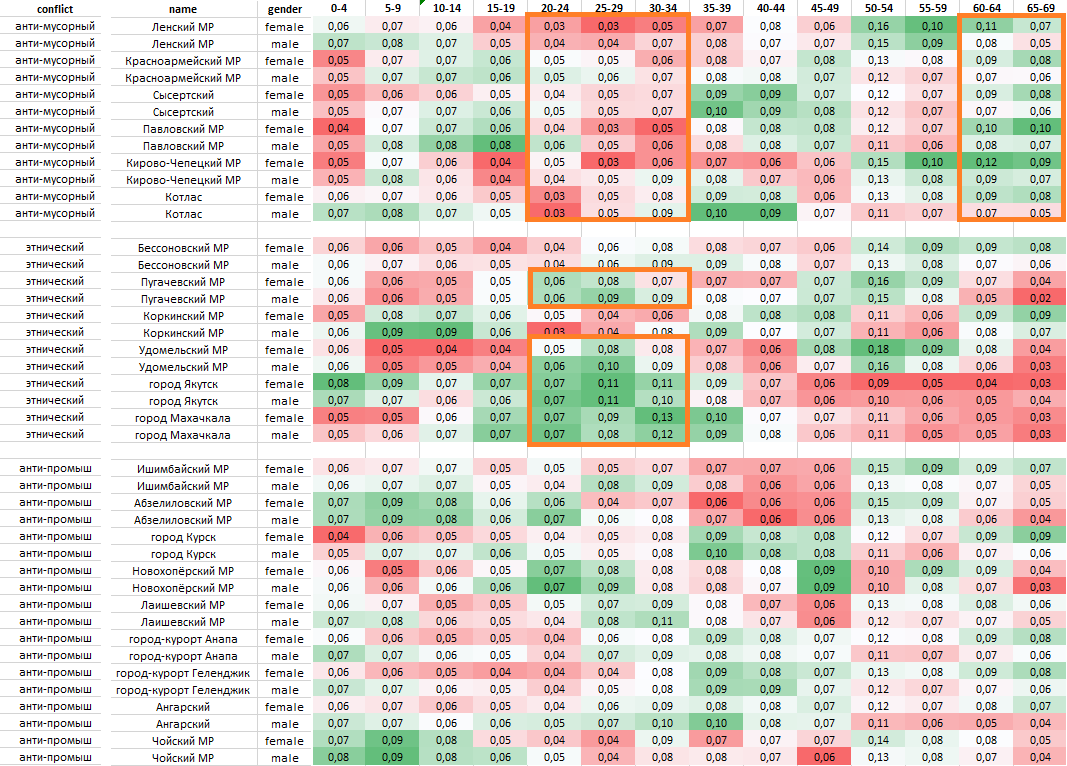


Рис. 1. Сравнительный анализ демографической структуры на момент возникновения социального конфликта определенного типа

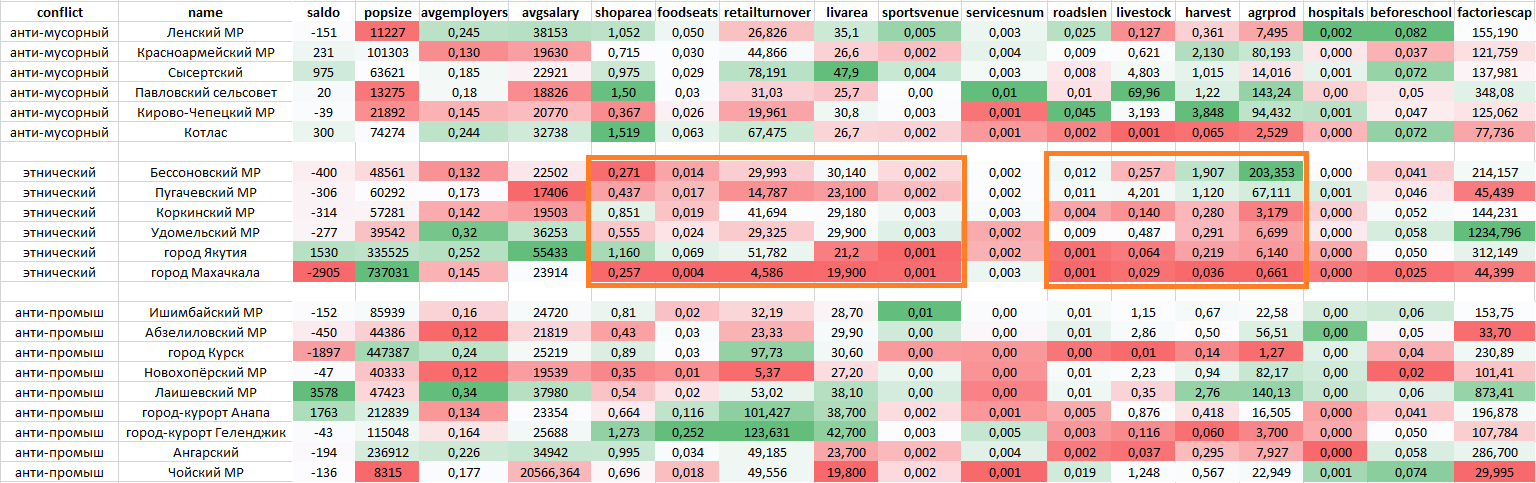


Рис. 2. Сравнительный анализ социально-экономических факторов на момент возникновения социального конфликта определенного типа

**Главный вывод.** Таким образом, достоверность подобных зависимостей указывает на потенциальную пользу использования оценки похожести этих параметров для вычисления относительной вероятности риска социального конфликта.

***Критерий похожести.***

– значение социально-экономического фактора мун. образования *x, n* – количество факторов, – доля человек в когорте мун. образования *x, k –* количество когорт и – коэффициенты значимости для каждой компоненты.

**Источники**

[1] A Similarity Approach to Cities and Features. 2022. URL: <https://www.researchgate.net/publication/358646626_A_Similarity_Approach_to_Cities_and_Features>

[2] Analysis of the Uniqueness and Similarity of City Landscapes Based on Deep Style Learning. 2021. URL: <https://doi.org/10.3390/ijgi10110734>

[3] Exploring venue-based city-to-city similarity measures. 2013. URL: <https://www.researchgate.net/publication/257212810_Exploring_venue-based_city-to-city_similarity_measures>

[4] The scenario method in urban planning. 2022. URL: <https://www.researchgate.net/publication/276321581_The_scenario_method_in_urban_planning>

[5] Are land use conflicts a barrier to sustainable city development? Evidence from Chattogram District of Bangladesh. 2025. URL: <https://www.researchgate.net/publication/388926768_Are_land_use_conflicts_a_barrier_to_sustainable_city_development_Evidence_from_Chattogram_District_of_Bangladesh>

[6] Conflicts in urban peripheries in Europe. 2023. URL: <https://www.researchgate.net/publication/373236871_Conflicts_in_urban_peripheries_in_Europe>