

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность.»

Социально-экологические аспекты развития городского автомобильного транспорта Астаны

Аталихова Акишолпан Мейрамбековна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра рационального природопользования, Москва, Россия

E-mail: aksholpan587@gmail.com

Целью работы являлось выявление социально-экологических факторов, оказывающих влияние на развитие транспортной системы города Астаны, в работе были проанализированы показатели социально-экологической обстановки в пределах основных транспортных магистралей города. А именно, выбросы основных загрязняющих веществ от автотранспорта (оксид углерода, оксид азота, свинец, пыль неорганическая, сажа) [1], также уровень шума, и ряд показателей, имеющих социальный характер: загруженность автомобильных дорог, средняя скорость движения автомобилей, ширина трасс (количество полос дорожного движения), востребованность автобусных маршрутов.

В связи с тем, что рассмотренные параметры имеют различную природу и различные единицы измерения, было принято решение использовать в качестве картографируемого показателя **суммарный нормализованный индекс**, по аналогии с индексом, используемым для оценки ИРЧП (как известно для оценки ИРЧП также используются различные по природе показатели) [2].

В работе использовались параметры концентрации загрязняющих веществ, для которых увеличение численного значения соответствует ухудшению социально-экологической обстановки. В связи с этим было принято решение оценивать величину обратную концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ($1/C$, где C -концентрация вещества). Аналогичный подход также был использован при интегральной оценке.

По результатам расчетов стало возможным ранжировать улицы Астаны по величине суммарного нормализованного индекса представленного на графике (рис.1).

Таким образом анализируя полученные результаты можно сделать вывод, что: самая благоприятная ситуация характерна для улиц с индексом от 4 до 6 (Орынбор, Бейбитшилик, Кунаева, Сыганак); большинство анализируемых улиц города относится к группе с индексом в пределах 2-4 и занимают промежуточные позиции; улицы с индексом от 1 до 2 (Кенесары, Желтоксан, Ауэзова, Валиханова, Сембинова, Абая), расположенные преимущественно в старой части города можно охарактеризовать как наименее благоприятные с экологической точки зрения.

Список литературы:

1. Информационный бюллетень о состоянии загрязнения окружающей среды по г.Астана, ДГП «Центр гидрометеорологического мониторинга г.Астана», Астана. - 2010 г;
2. Рубанов И.Н., Тикунов В.С. О методике оценки индекса развития человеческого потенциала и его использования в российских условиях // Географический вестник М. - 2007. - №1-2.
3. Смаилов А.А. (главный редактор) "Транспорт в Республике Казахстан" 2008-2012 / Статистический сборник / Агентство Республики Казахстан по статистике. Астана: 2007.

Иллюстрации

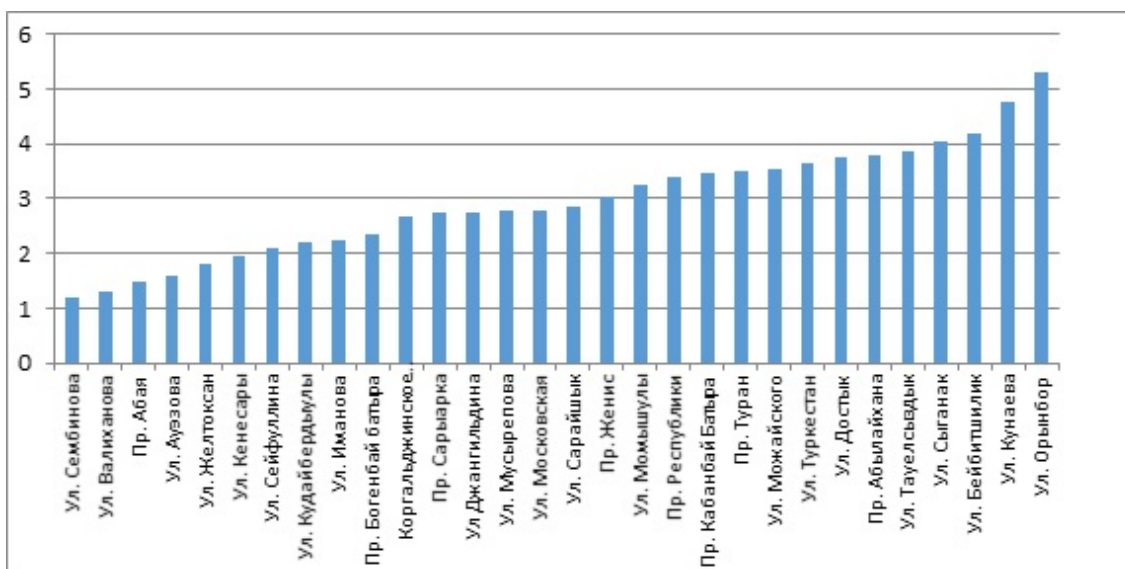


Рис. 1. Ранжирование основных улиц города Астаны по величине суммарного нормализованного индекса