

Влияние инфраструктуры на размещение населения и развитие муниципальных образований Архангельска

Актуальность: Архангельск — крупнейший город на севере России, где неравномерное развитие инфраструктуры может влиять на распределение населения, качество жизни и экономический рост отдельных округов. Анализ инфраструктурных различий поможет выявить ключевые проблемы и перспективы развития города.

Цель проекта: Оценить влияние уровня развития инфраструктуры на распределение населения и социально-экономическое развитие муниципальных образований Архангельска.

Задачи проекта: 1) Определить ключевые показатели оценки инфраструктуры

2) Собрать статистические данные по инфраструктуре муниципальных образований Архангельска.

3) Рассчитать индекс развития инфраструктуры для каждого округа.

4) Сопоставить уровень инфраструктуры с плотностью населения и динамикой его изменения.

5) Выявить округа с наиболее благоприятными и проблемными условиями.

6) Определить, как инфраструктура влияет на миграцию внутри города.

Расчёт индекса развития инфраструктуры (пошагово)

Каждый показатель нужно привести к шкале 0–100, где:

Нормированный показатель = $\frac{\text{Значение} - \text{Min}}{\text{Max} - \text{Min}} \times 100$
Нормированный показатель = $\frac{\text{Max} - \text{Значение}}{\text{Max} - \text{Min}} \times 100$

Субиндекс = $\frac{\sum \text{Нормированные показатели}}{\text{Кол-во показателей}}$
Субиндекс = $\frac{\sum \text{Нормированные показатели} \times \text{Вес}}{\sum \text{Вес}}$

Итоговый индекс = Транспорт + Соц. инфра + ЖКХ + Благоустройство + Цифра
Итоговый индекс = Транспорт + Соц. инфра + ЖКХ + Благоустройство + Цифра

Учёт показателей

Категория	Показатель	Майская горка	Северный	Соломбала	Варавино-Фактория	Ломоносовский	Октябрьский
Транспорт	Дороги с твёрдым покрытием (км)	48.5	36.2	29.1	23.8	41.3	38.7
	Остановки ОТ (шт./10 тыс. чел.)	10.1	8.6	7.2	6.1	9.0	8.2
Социальная	Школы (на 10 тыс. чел.)	1.58	1.43	1.19	1.03	1.37	1.28
	Поликлиники (на 10 тыс. чел.)	0.53	0.41	0.47	0.26	0.49	0.38
ЖКХ	% домов с центральным отоплением	97%	93%	85%	79%	89%	91%
	Износ сетей (%)	58%	63%	72%	75%	67%	65%
Благоустройство	Парки (га/10 тыс. чел.)	4.31	3.74	3.01	2.53	3.98	3.45
Цифровизация	Скорость интернета (Мбит/с)	85	78	65	58	72	68

Округ	Транспорт (25%)	Социальная (30%)	ЖКХ (20%)	Благоустройство (15%)	Цифровизация (10%)	Итоговый индекс
Майская горка	25.0	30.0	20.0	15.0	10.0	100.0
Северный	14.2	19.6	14.8	10.2	7.4	66.2
Соломбала	6.1	16.9	7.8	4.0	2.6	37.4
Варавино-Фактория	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ломоносовский	18.7	24.3	16.4	13.1	5.2	77.7
Октябрьский	16.9	21.8	15.6	11.5	3.7	69.5

	Численность	Индекс
Майская горка	41 903 Человека	100.0
Ломоносовский	62 575 Человек	77.7
Октябрьский	72 615 человек	69.5
Северный	16 545 человек	66.2
Соломбала	31 933 человека	37.4
Варавино-Фактория	31 008 человек	0.0