

Научно-учебная лаборатория измерения благосостояния



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ИЗМЕРЕНИЕ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ: КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

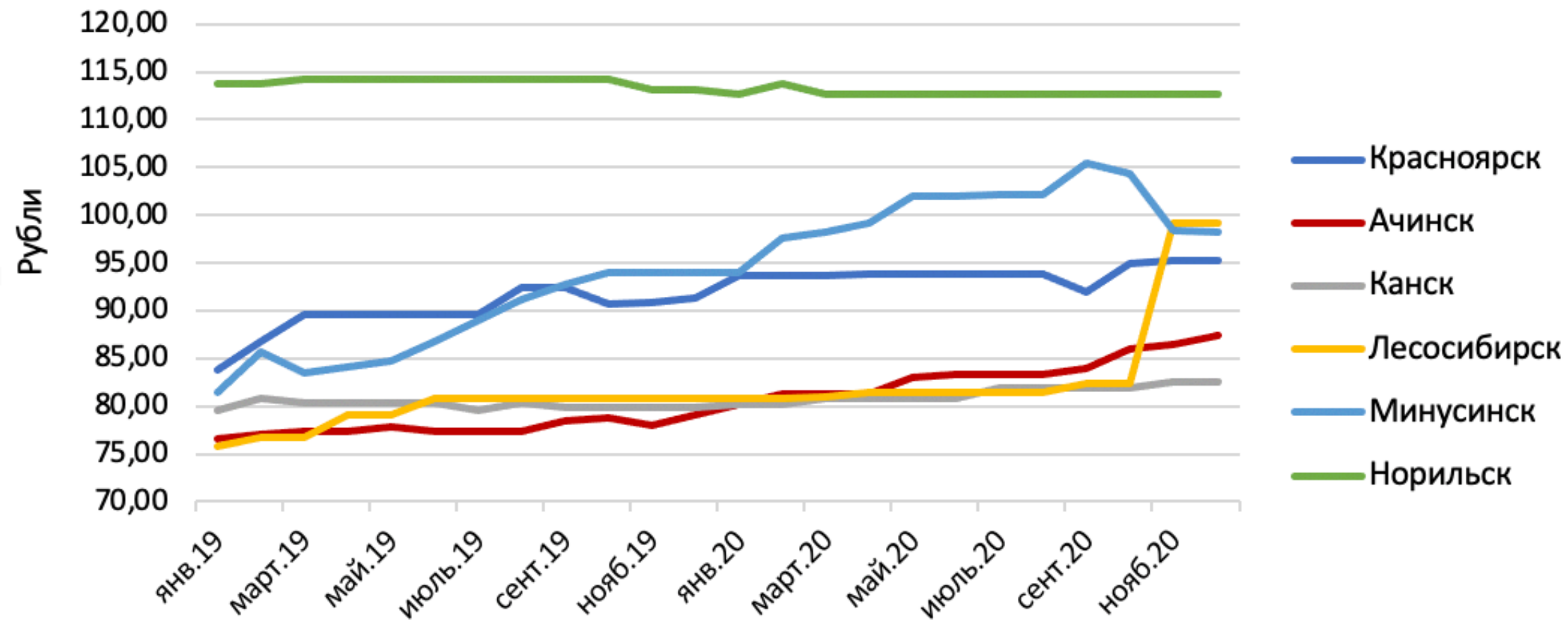
Выполнили:
Переславцева Арина
Рокетлишвили Меир
Сергеева Анастасия

Москва, 2021

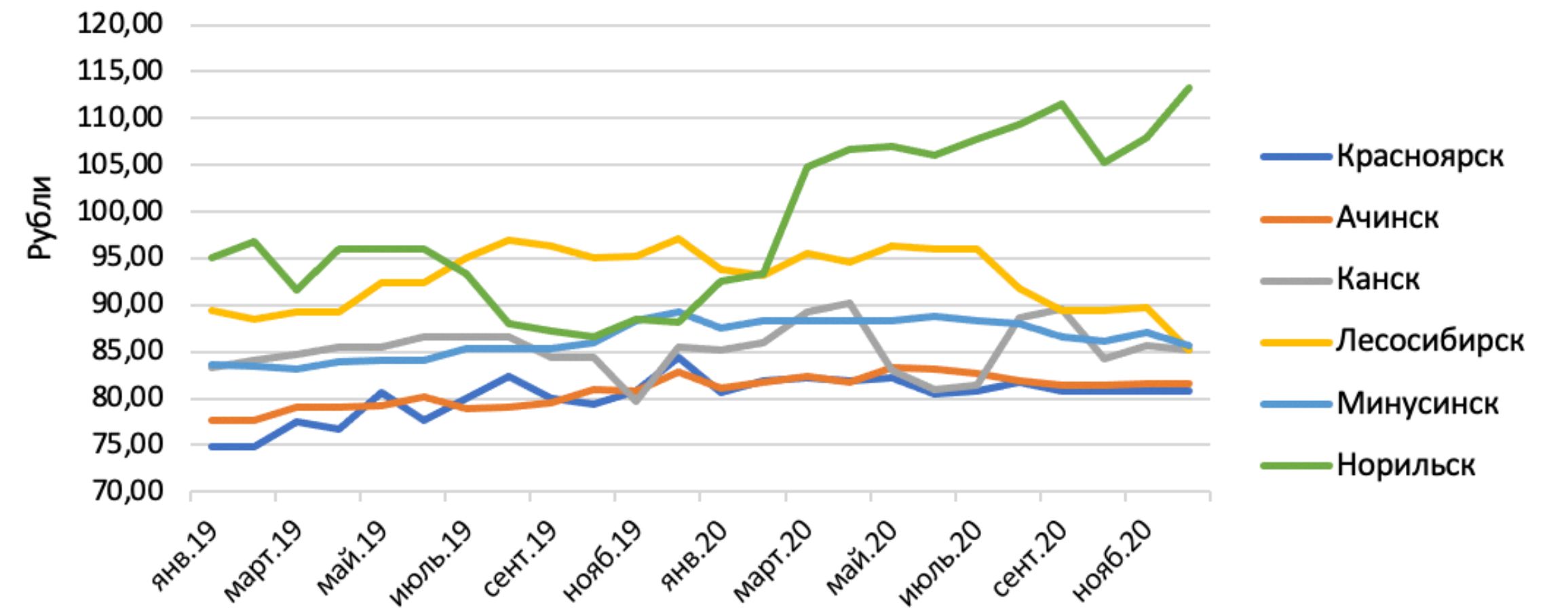


Динамика цен

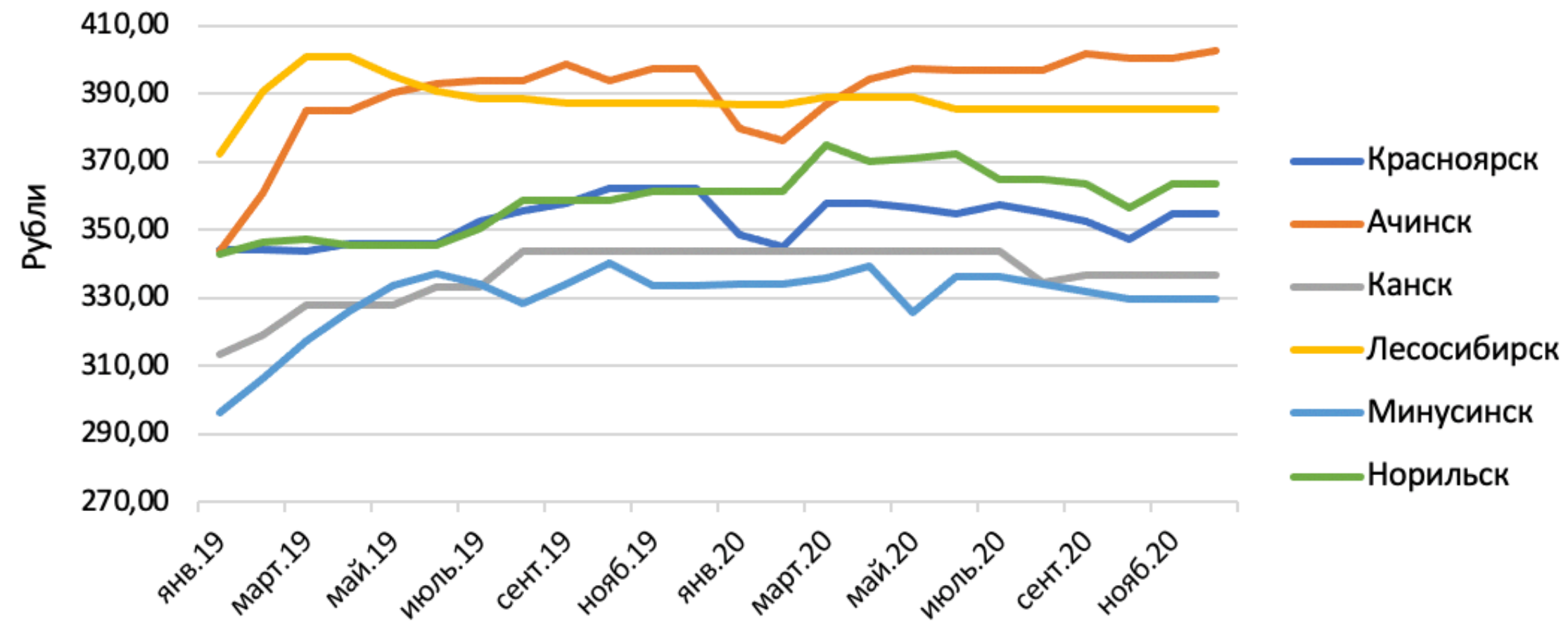
Хлеб и булочные изделия из пшеничной муки, кг



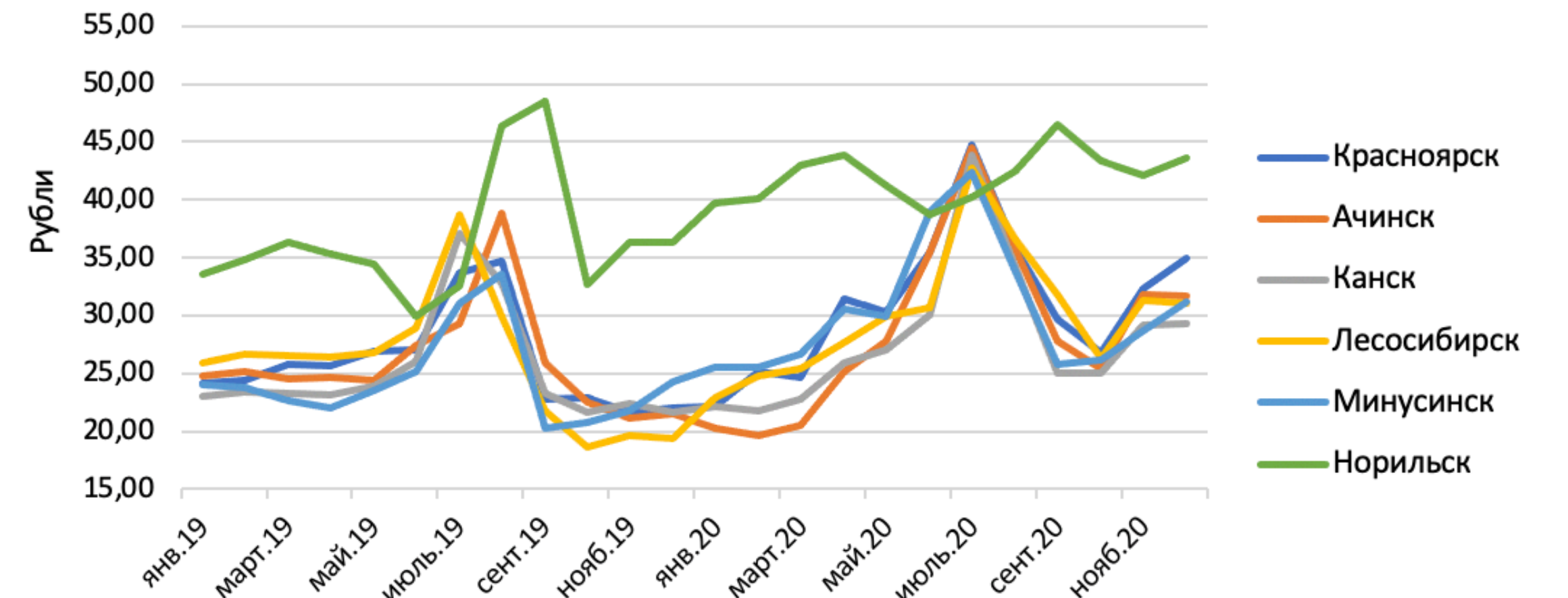
Молоко питьевое цельное стерилизованное, л



Говядина (кроме бескостного мяса), кг

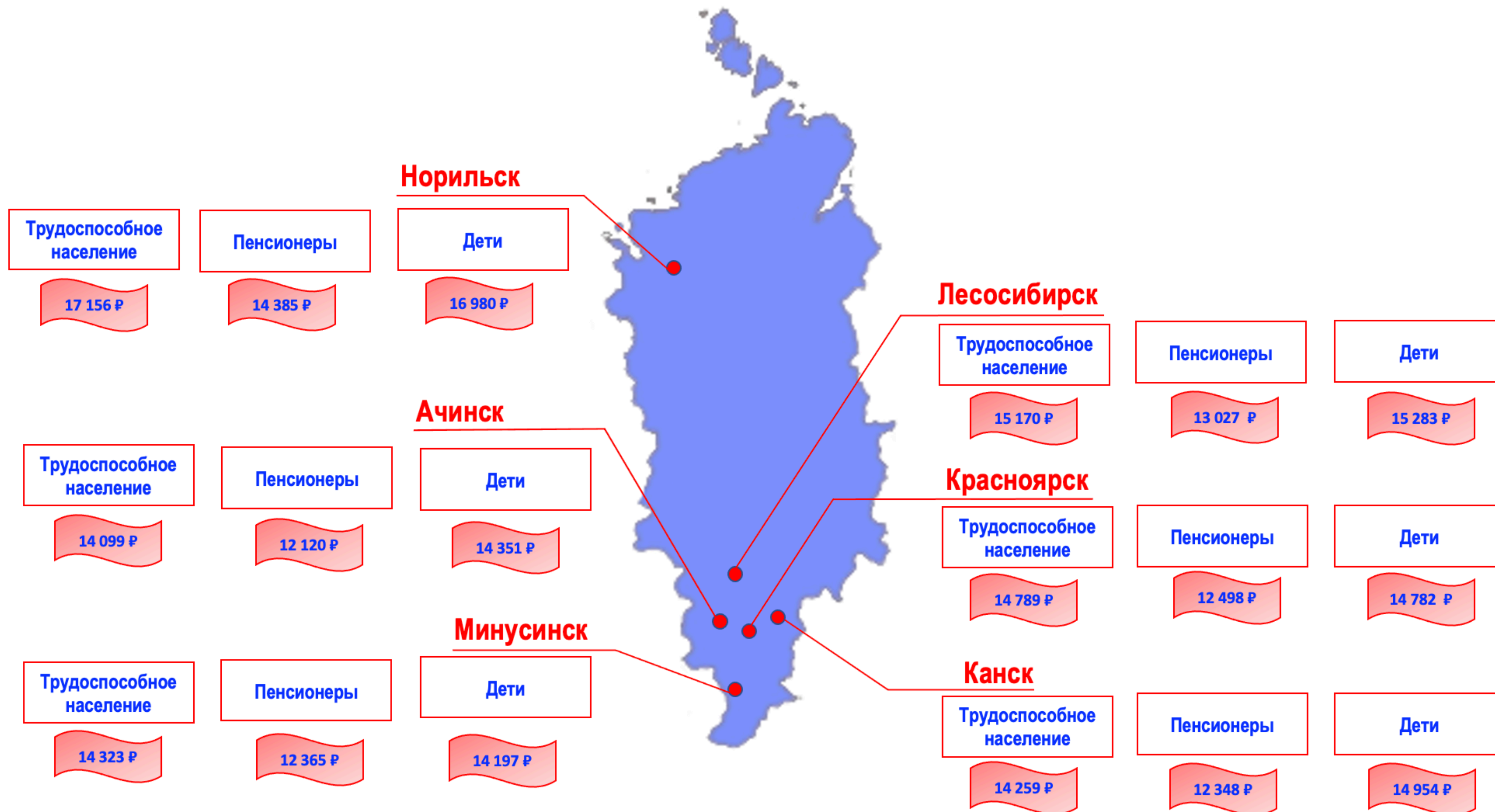


Картофель, кг





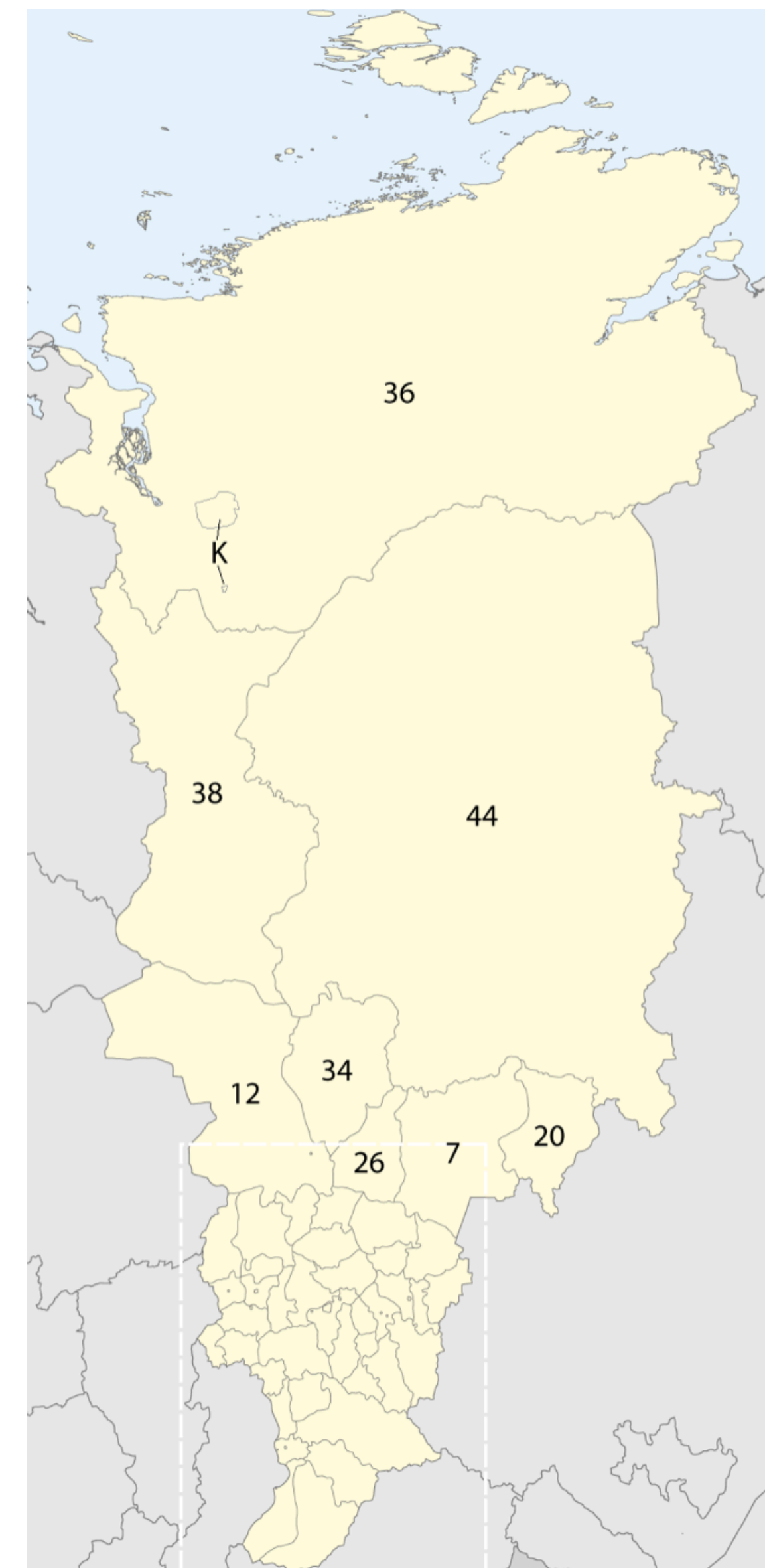
Потребительские корзины





Переменные для кластерного анализа

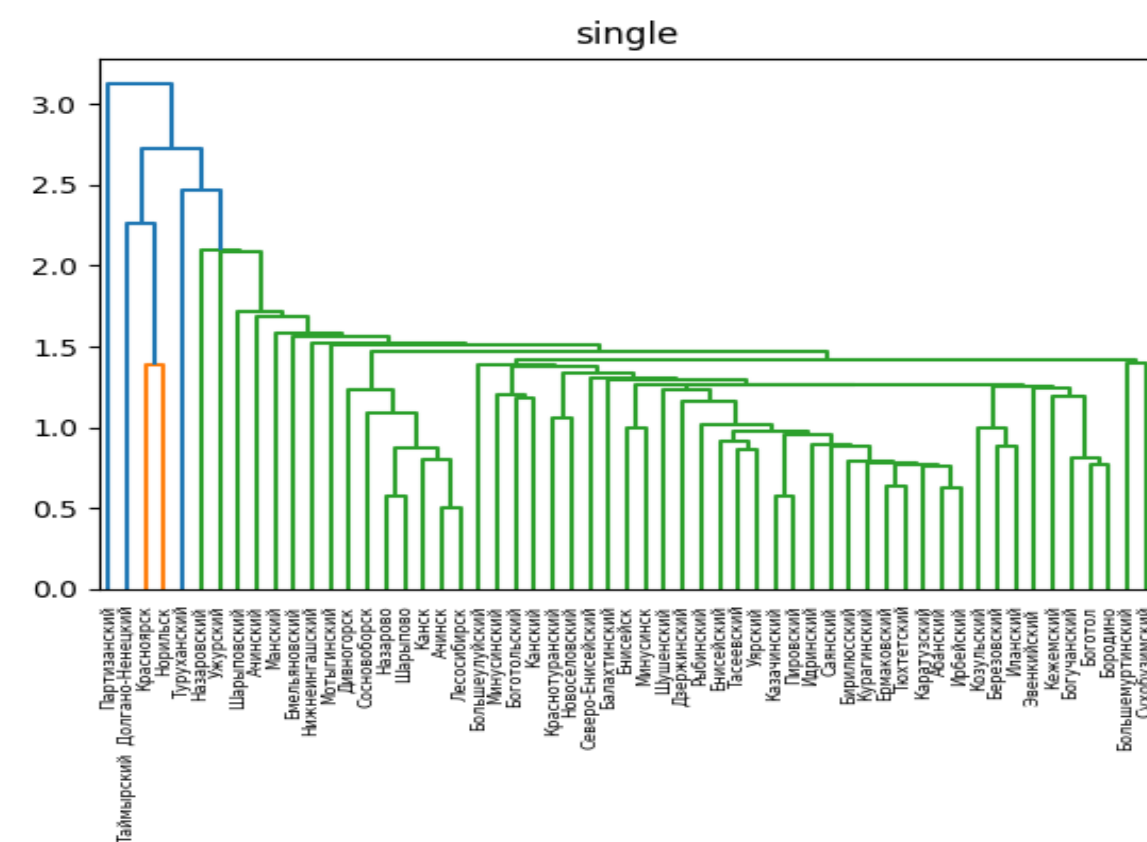
1. Общая площадь жилых помещений на душу населения
2. Протяженность автодорог общего пользования местного значения с усовершенствованным покрытием на душу населения
3. Общий объем всех продовольственных товаров, реализованных в границах муниципального образования на душу населения
4. Объем платных услуг, оказанных населению, на душу населения
5. Количество объектов розничной торговли и общественного питания на душу населения
6. Продукция растениеводства и животноводства на душу населения
7. Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)



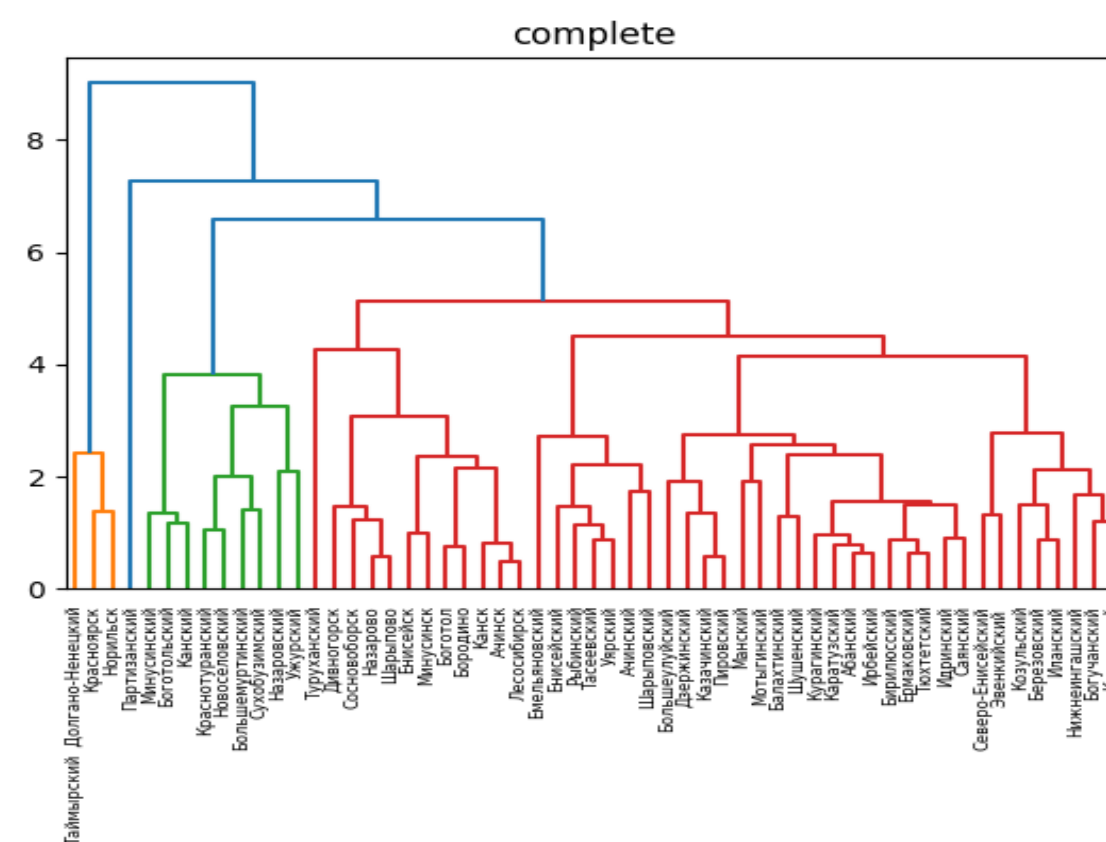


Иерархическая кластеризация

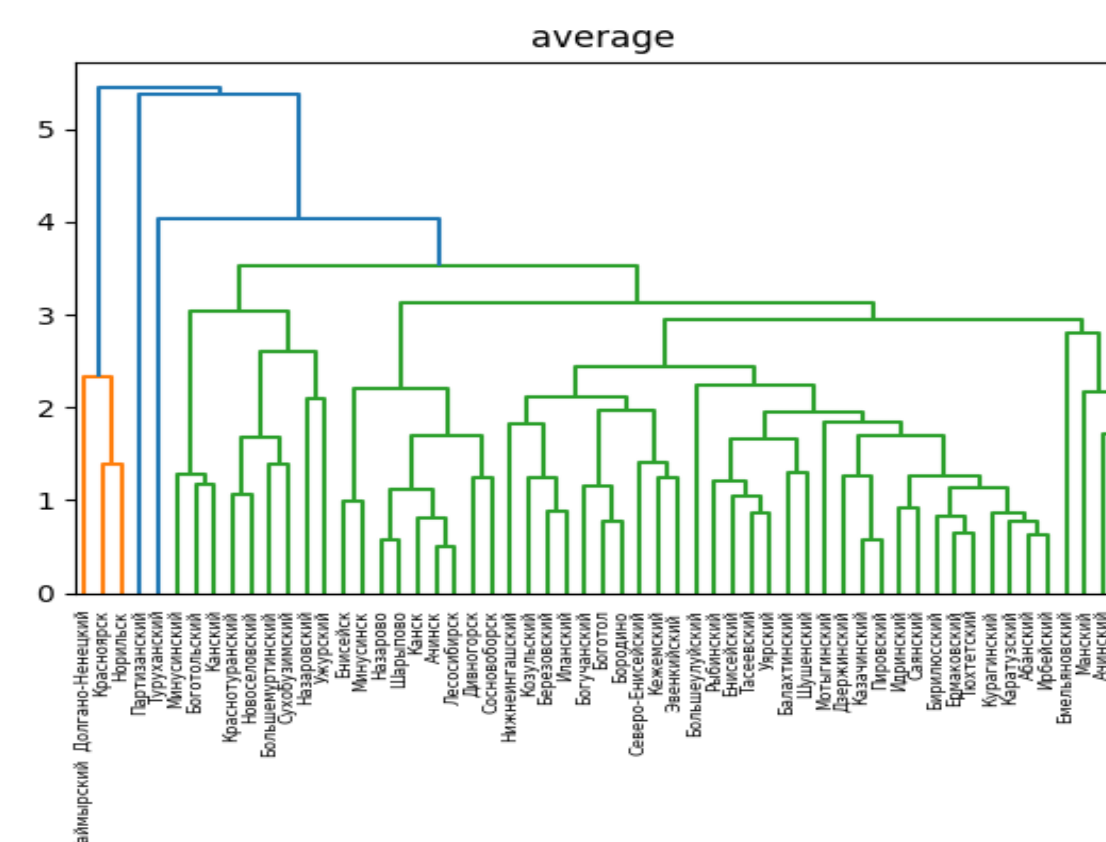
Метод одиночной связи



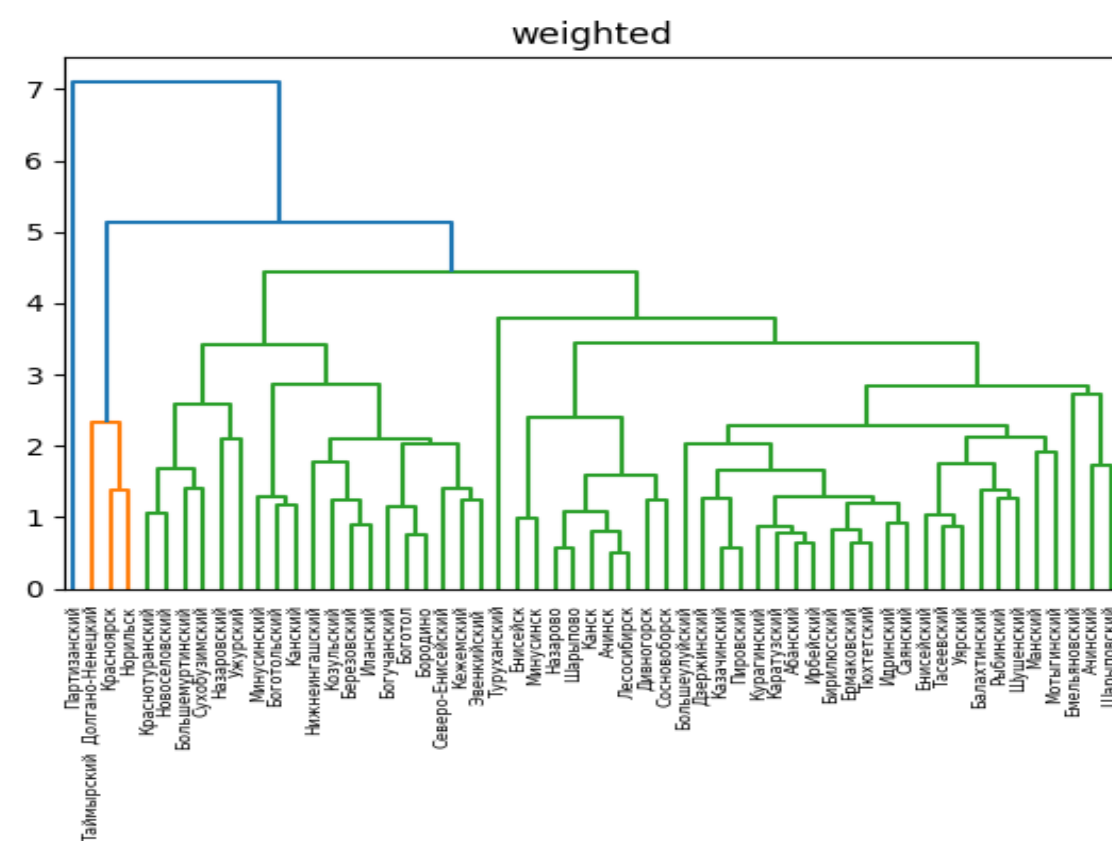
Метод полной связи



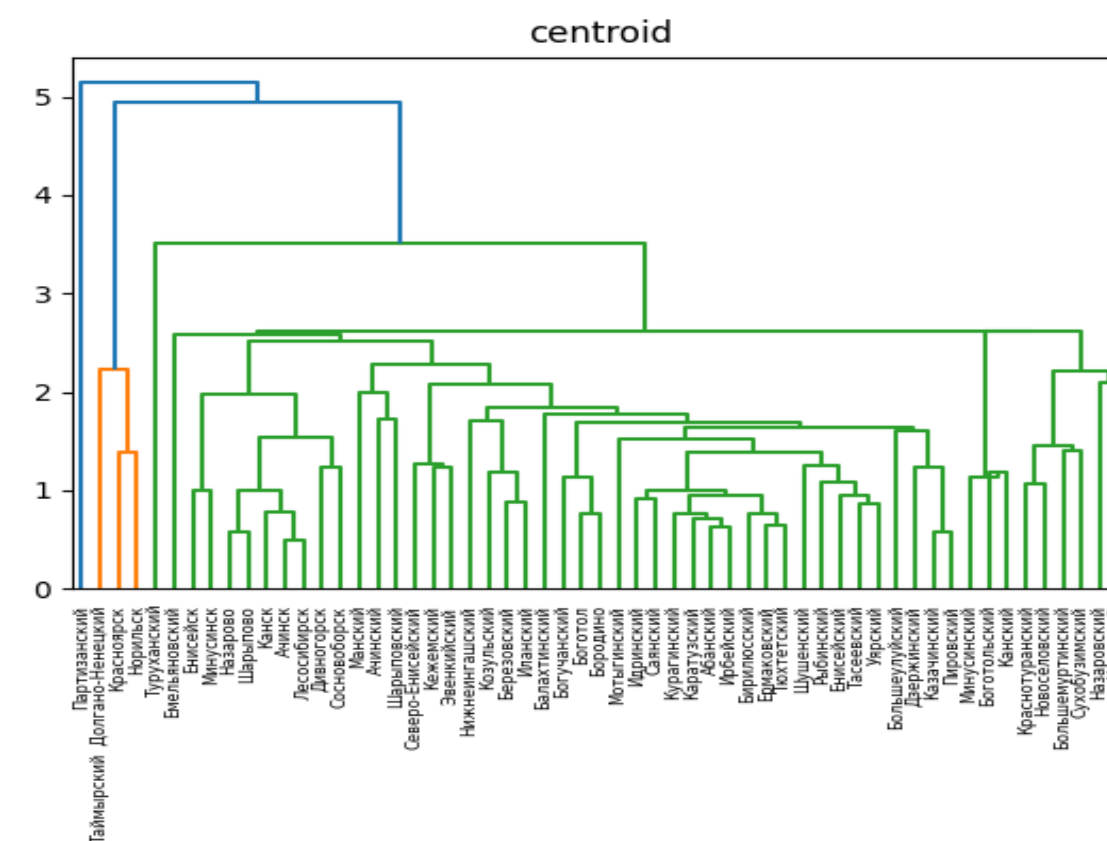
Метод средней связи



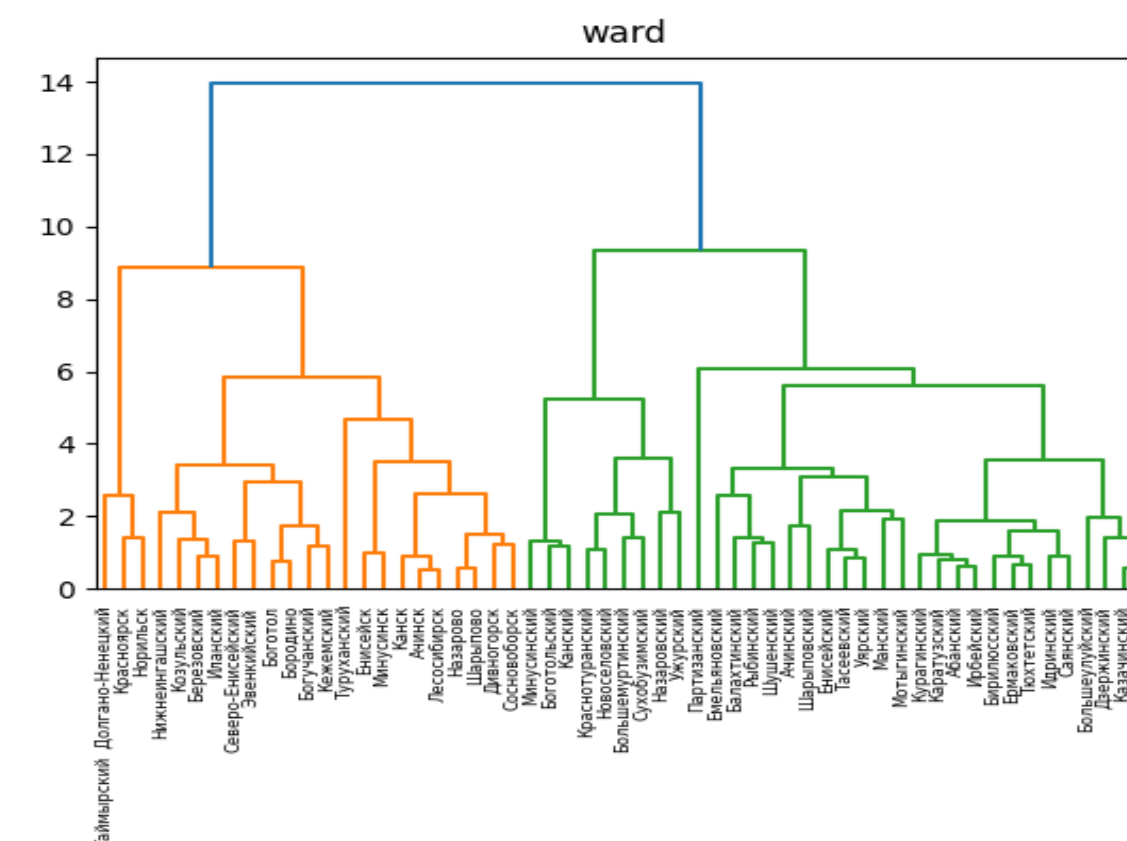
Взвешенный метод средней связи



Центроидный метод



Метод Варда



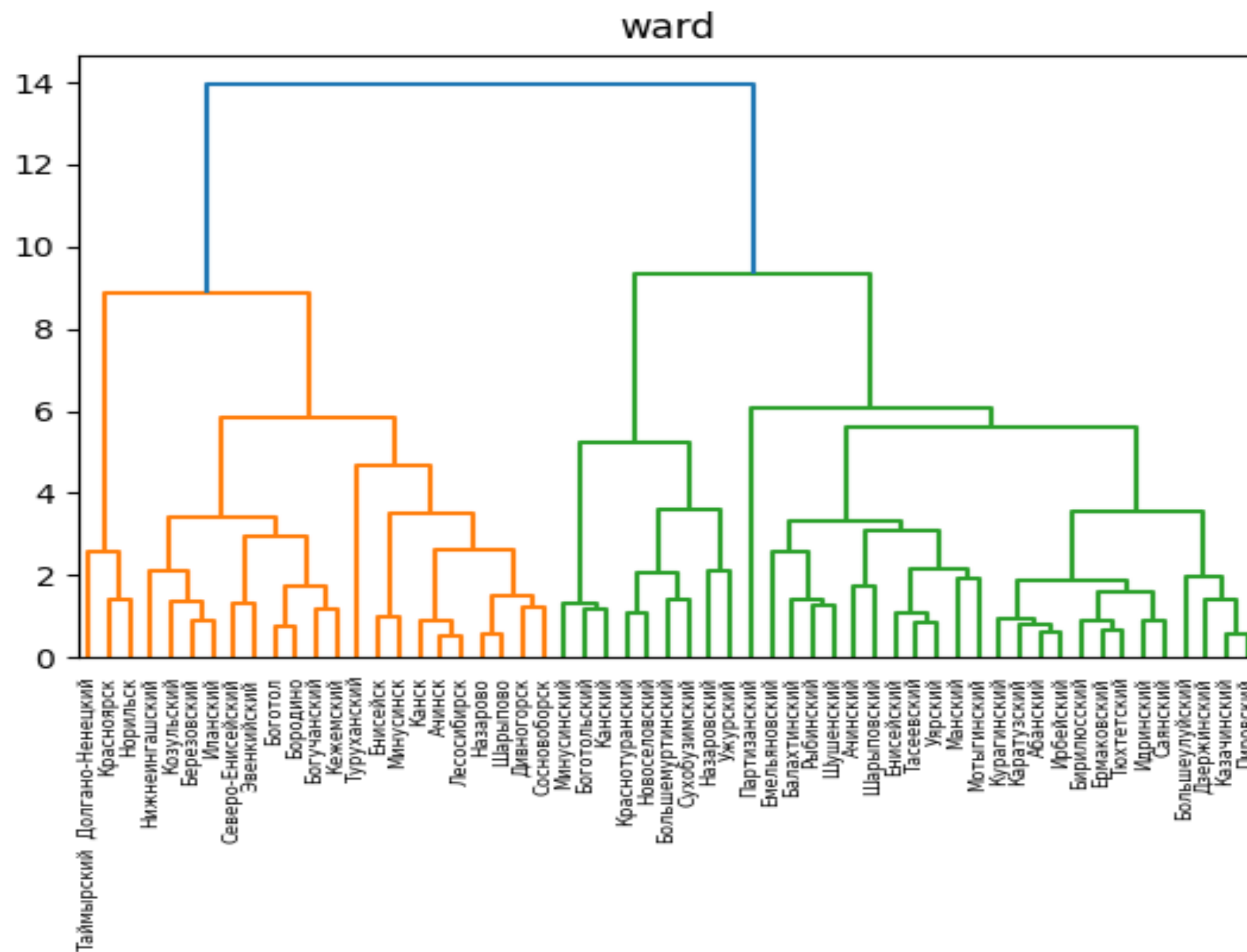


Иерархическая кластеризация (метод Варда)

Наилучшие результаты иерархической кластеризации были получены методом Варда

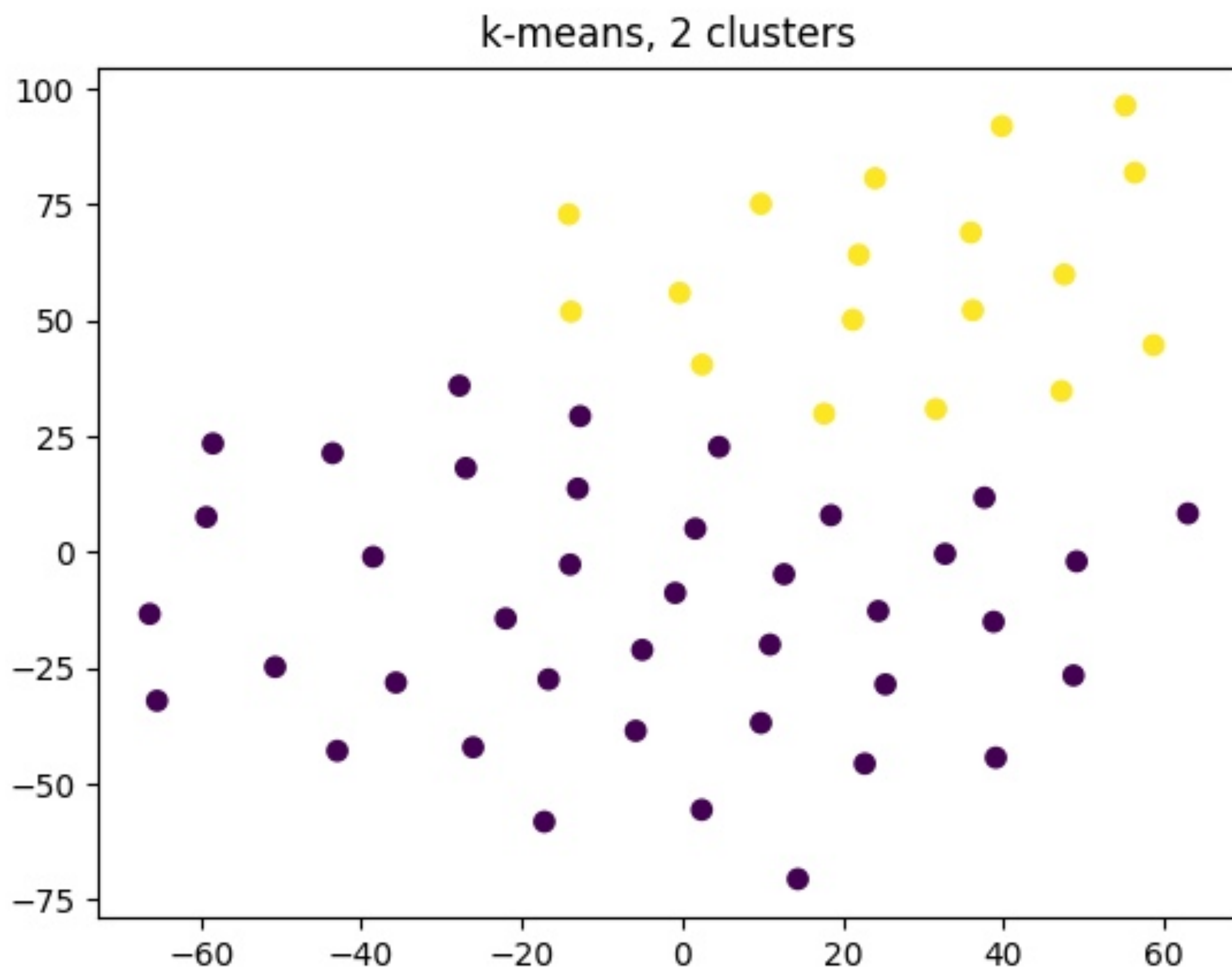
Все города, в которых измеряются цены отнесены в один кластер

Деление на два соотносимых по объему наблюдений кластеров не имеет качественной содержательной трактовки



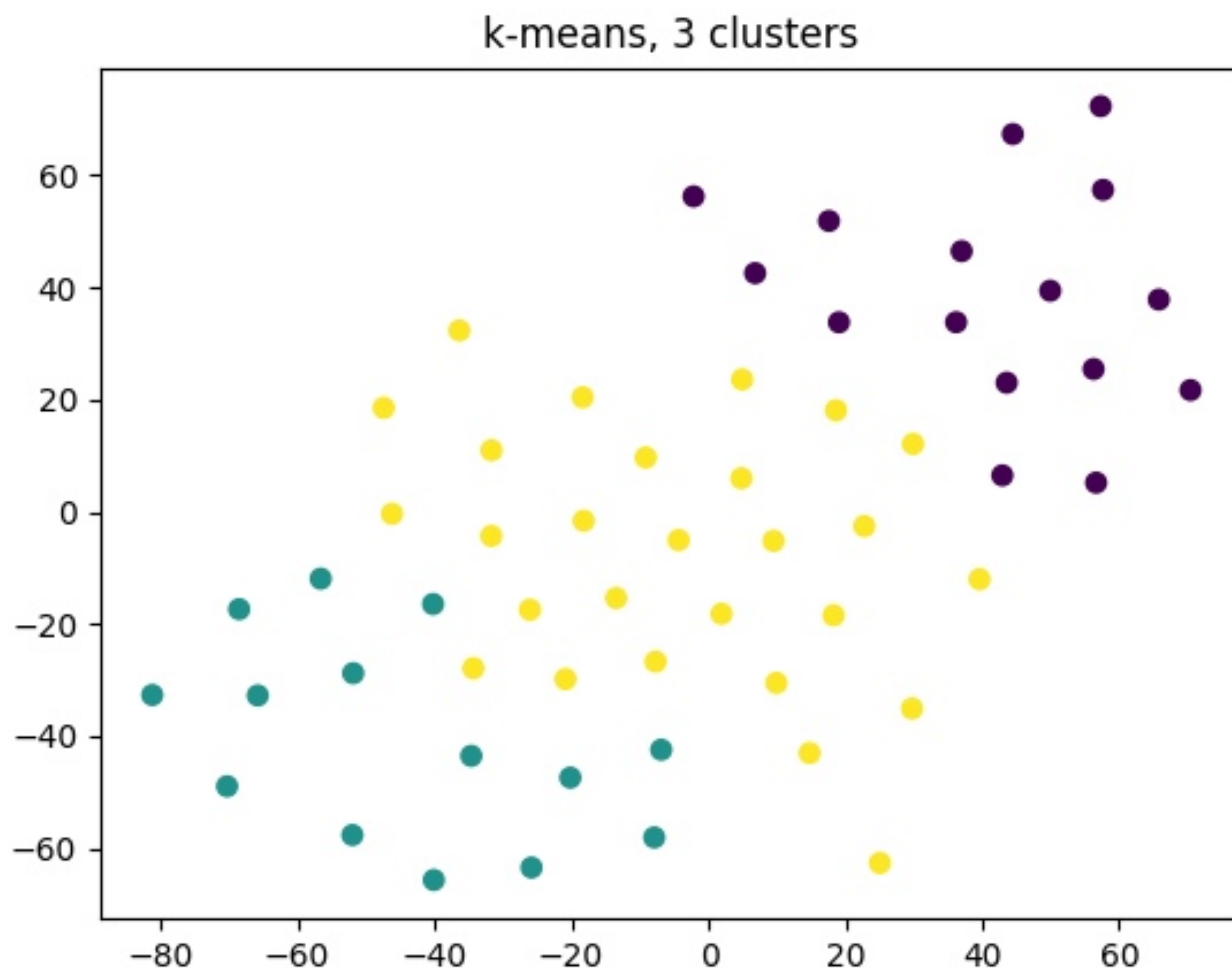


Метод k-средних, случай 2 кластеров





Метод k-средних, случай 3 кластеров





Метод k-средних, случай 4 кластеров





Малое количество наблюдений по регионам вынуждает отказываться от широкого класса методов;

Наиболее оптимальным, на наш взгляд, получилось деление на три кластера: «север», «юг», «центр»;

Различия в средних уровнях использованных переменных между кластерами статистически значимо.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

<https://economics.hse.ru/welfare/>

Адрес: Москва, Покровский бульвар, 11, S903