



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Научно-учебная лаборатория измерения благосостояния

О ПОДХОДАХ К РАСПРОСТРАНЕНИЮ ЦЕНОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В ОТДЕЛЬНЫХ МО РЕГИОНА КО ВСЕМ ЕГО МО

Пример Республики Саха (Якутия)

Подготовили: Артем Болгов, Денис Васильев, Полина Казинина

Москва, 2021

Цель: определить группы муниципальных районов и городских округов, однородные по факторам различий в уровнях цен.

Всего муниципальных районов: 34, всего городских округов: 2.

Нас интересуют различия в стоимости жизни.

Структура потребительских расходов домашних хозяйств:

- **продукты питания** - 28.8 %
- транспорт - 12.3 %
- жилищные услуги, вода, электроэнергия, газ и другие виды топлива - 10.8 %

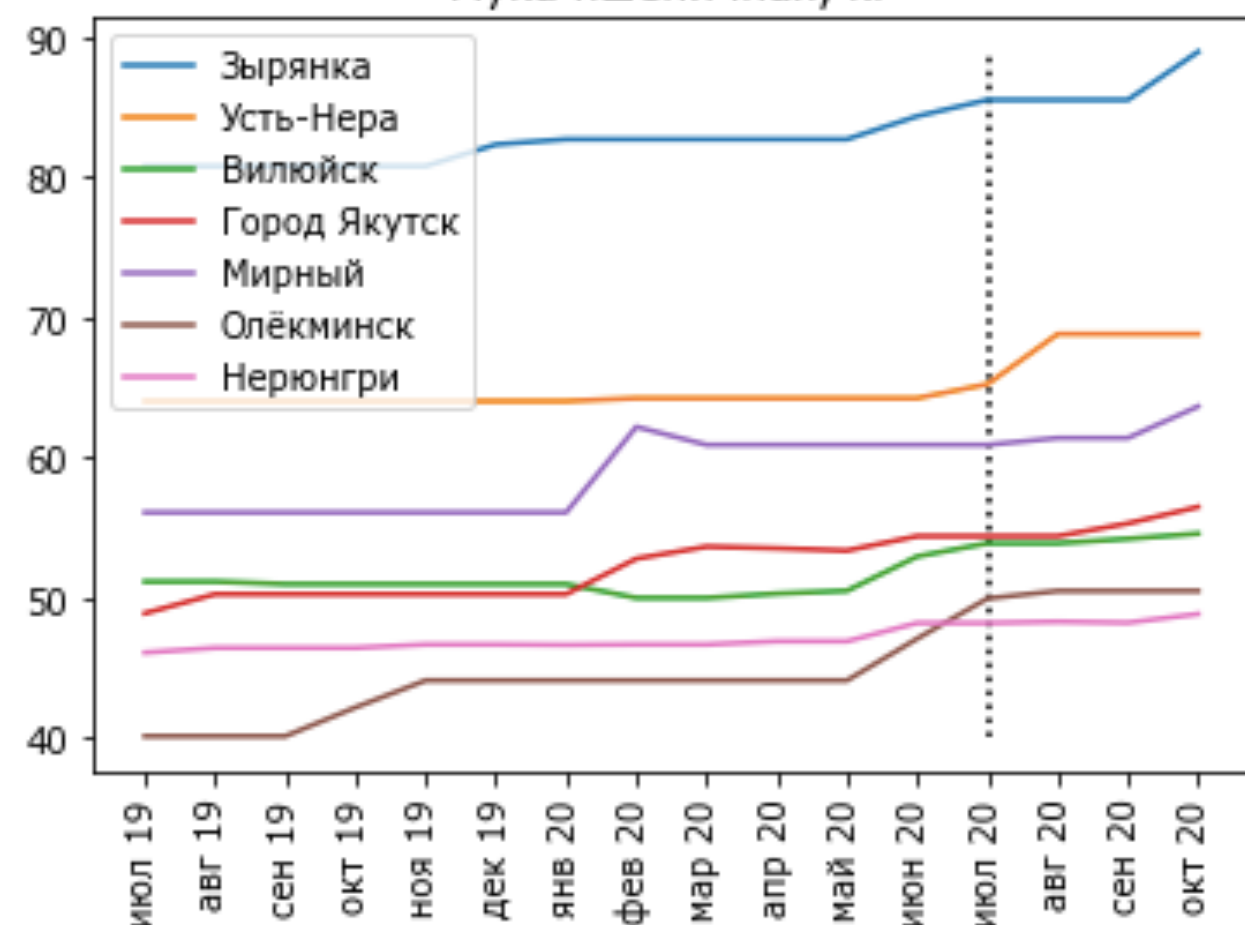
(по данным Статистического ежегодника РС (Я) за 2018 г.).

- Тарифы на услуги ЖКХ регулируются и выравниваются по республике.
- Регулируются тарифы на перевозку пассажиров различными видами транспорта (воздушным, речным).
- Устанавливаются торговые надбавки к ценам на нефтепродукты (реализуемые через автозаправочные станции).
- Устанавливаются торговые надбавки на **социально значимые продовольственные товары** для каждого МО.

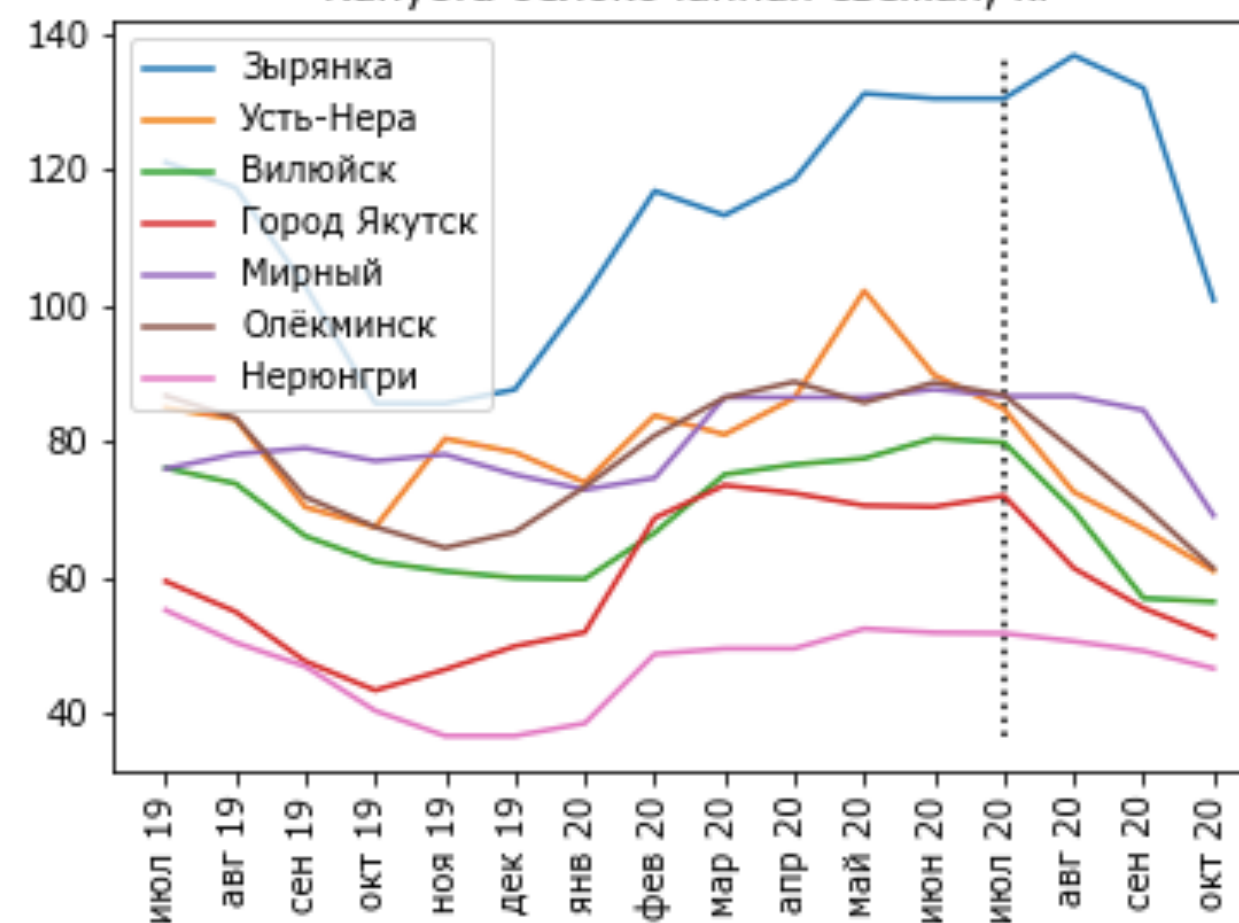
Потребительская корзина (закон Республики Саха (Якутия) от 05 декабря 2013 года N 1237-3 N 29-V «О потребительской корзине в Республике Саха (Якутия)»).

Наименование товара	Товары-представители
Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые)	1. Мука пшеничная, кг (2101) 2. Хлеб и булочные изделия из пшеничной муки высшего сорта, кг (2202) 3. Рис шлифованный, кг (2301) 4. Крупа гречневая-ядрица, кг (2307) 5. Макаронные изделия из пшеничной муки высшего сорта, кг (2403)
Картофель	1. Картофель, кг (2501)
Овощи и бахчевые	1. Капуста белокочанная свежая, кг (2601) 2. Лук репчатый, кг (2603) 3. Морковь, кг (2605) 4. Огурцы свежие, кг (2621) 5. Помидоры свежие, кг (2623)
Фрукты свежие	1. Яблоки, кг (2701) 2. Апельсины, кг (2703) 3. Бананы, кг (2711)
Сахар и кондитерские изделия в пересчете на сахар	1. Сахар-песок, кг (1601)
Мясопродукты	1. Говядина (кроме бескостного мяса), кг (111) 2. Свинина (кроме бескостного мяса), кг (113) 3. Куры охлажденные и мороженые, кг (114) 4. Колбаса вареная, кг (201) 5. Говядина, свинина тушеная консервированная, 350 г (301)
Рыбопродукты	1. Рыба замороженная неразделанная, кг (411)
Молоко и молокопродукты в пересчете на молоко	1. Сметана, кг (1102) 2. Кисломолочные продукты, кг (1103) 3. Молоко питьевое цельное пастеризованное 2,5-3,2% жирности, л (1111) 4. Молоко питьевое цельное стерилизованное 2,5-3,2% жирности, л (1112) 5. Сыры сычужные твердые и мягкие, кг (1201)
Яйца	1. Яйца куриные, 10 шт. (1501)
Масло растительное, маргарин и другие жиры	1. Масло подсолнечное, кг (801) 2. Маргарин, кг (1001)
Прочие продукты (соль, чай, специи)	1. Чай черный байховый, кг (1903) 2. Соль поваренная пищевая, кг (2002)

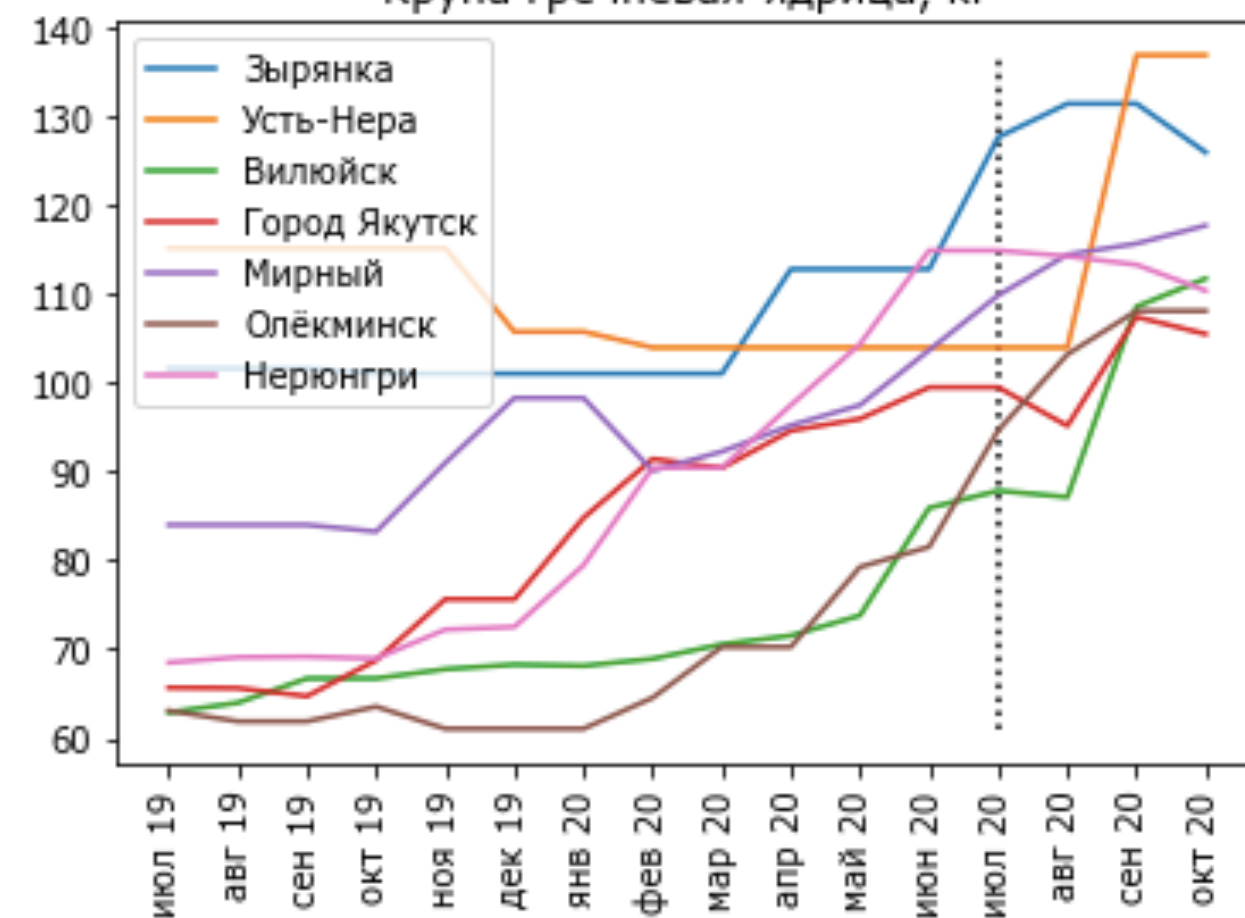
Мука пшеничная, кг



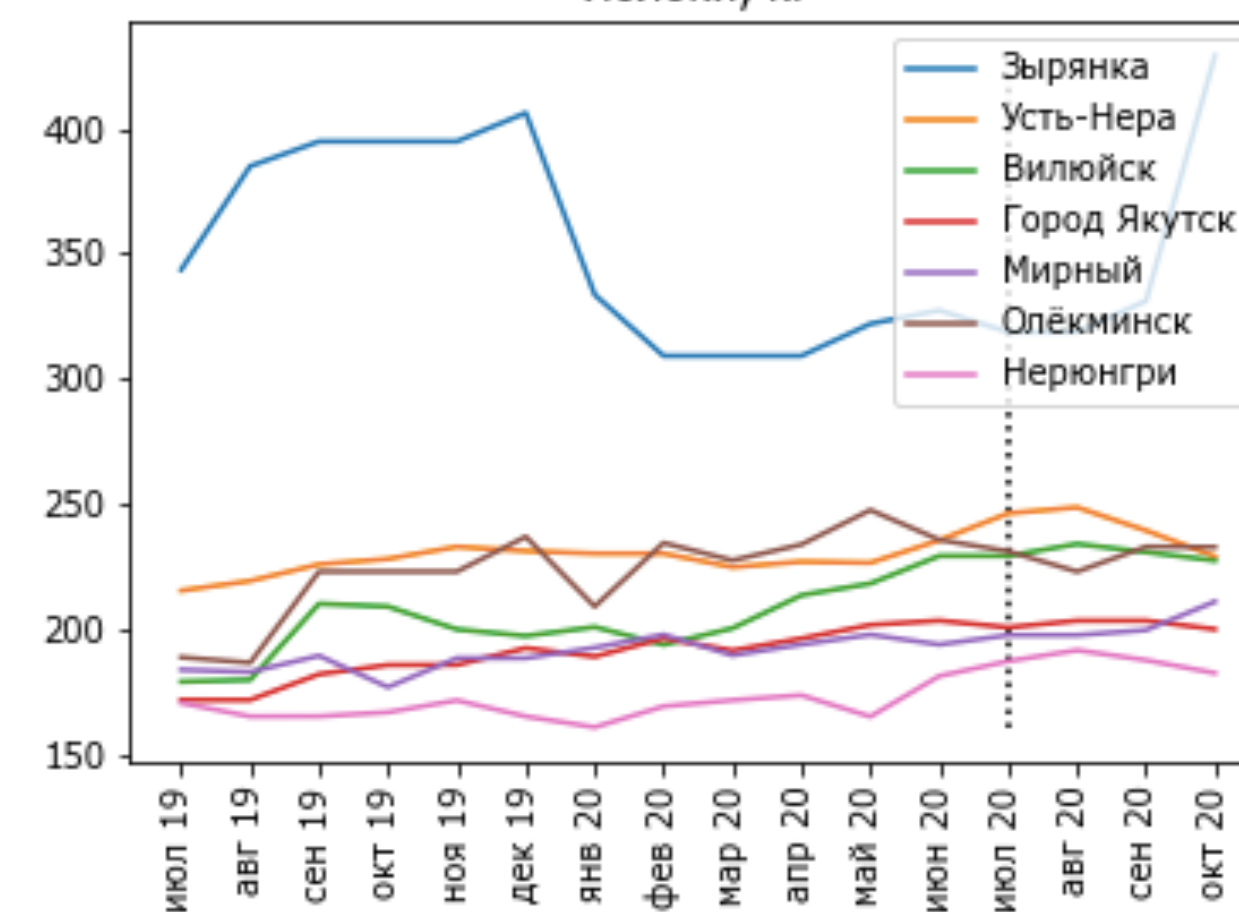
Капуста белокочанная свежая, кг



Крупа гречневая-ядрица, кг

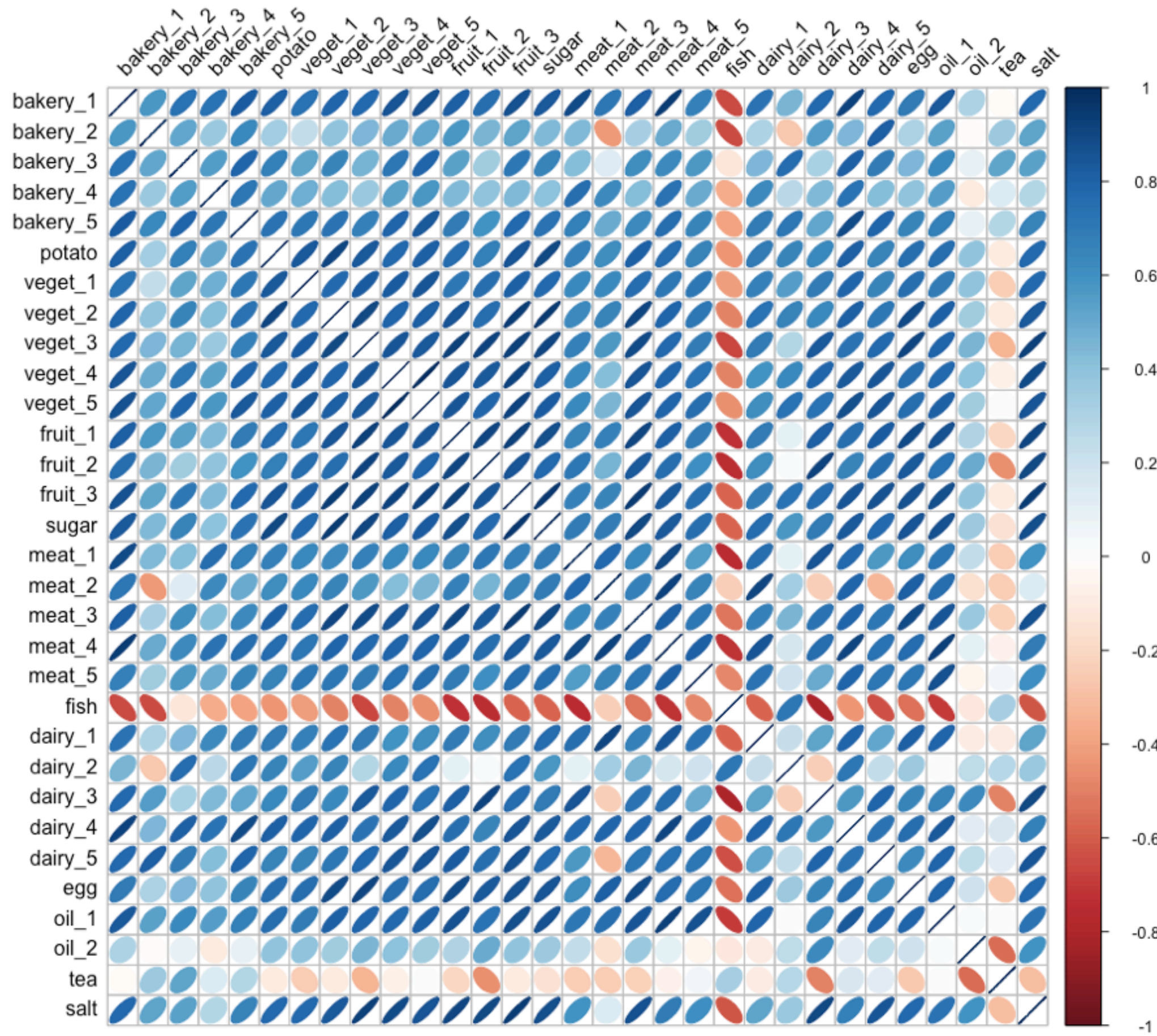


Яблоки, кг



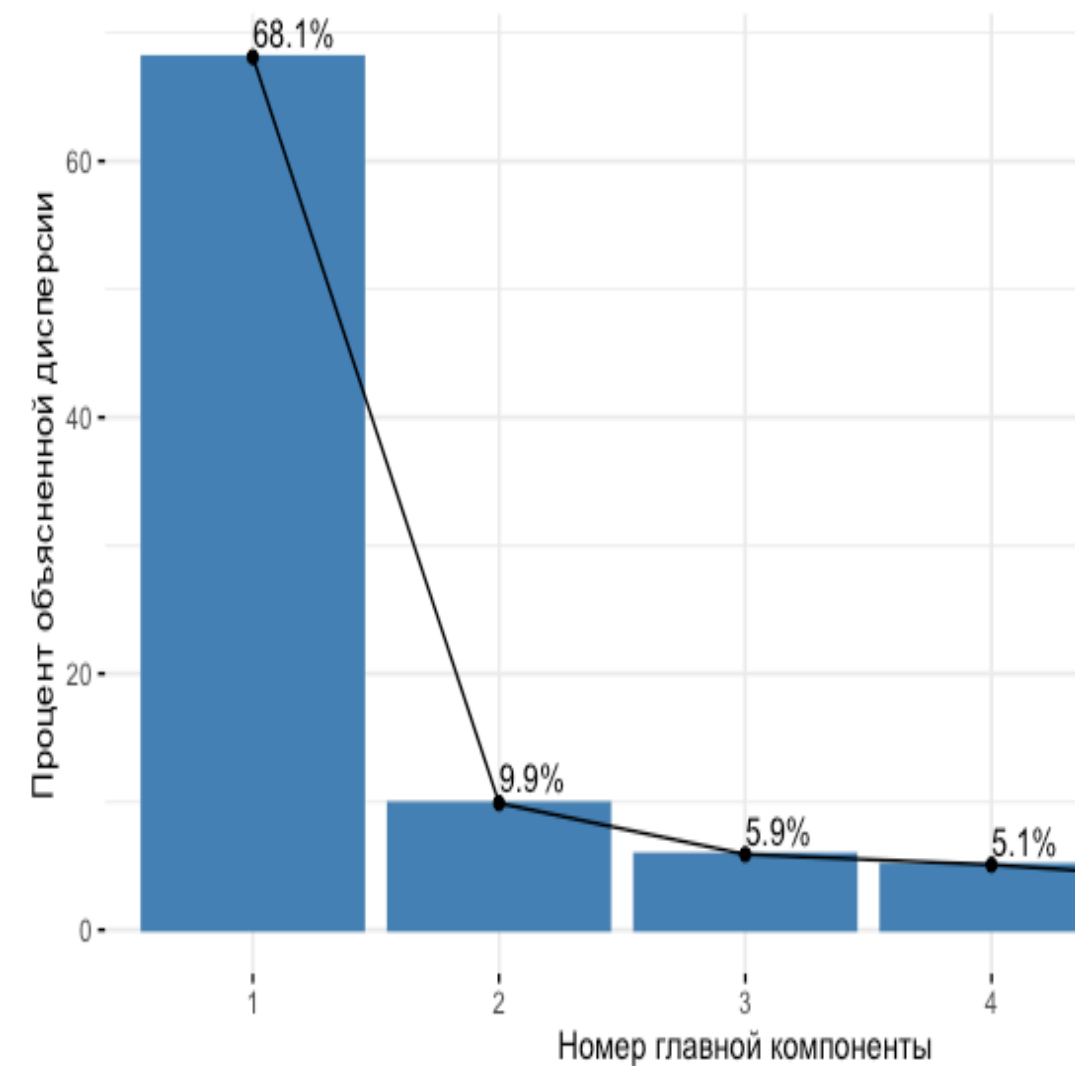
Гипотеза: различия в уровнях цен обусловлены главным образом территориальным расположением населенных пунктов в силу высоких транспортных затрат на доставку, так как большинство продуктов питания, или сырья на их производство, завозятся из соседних регионов.

- Располагаем данными о средних потребительских ценах на товары и услуги в семи городских поселениях за период июль 2019 г. – октябрь 2020 г.
- Не наблюдается реакции цен на кризис Covid-19.
- Устойчивый тренд на снижение или рост не наблюдается по выбранным товарам, исключение – гречневая крупа, особенно во второй половине 2020 г.
- В силу сезонности цен на овощи рассмотрим 12 месяцев (июль 19 – июнь 20).
- Можно отметить наиболее резко сменяющиеся уровни цен в Зырянке (самый северный населенный пункт).



- 68.1 % вариации цен в семи МО объясняется одной главной компонентой.
- Результат устойчив при переходе к среднему уровню за период.
- Значения первой главной компоненты:

Мunicipality	Value
Нерюнгри	-4.562
Город Якутск	-3.052
Вилюйск	-2.547
Олёкминск	-1.360
Мирный	-0.128
Усть-Нера	1.511
Зырянка	10.138

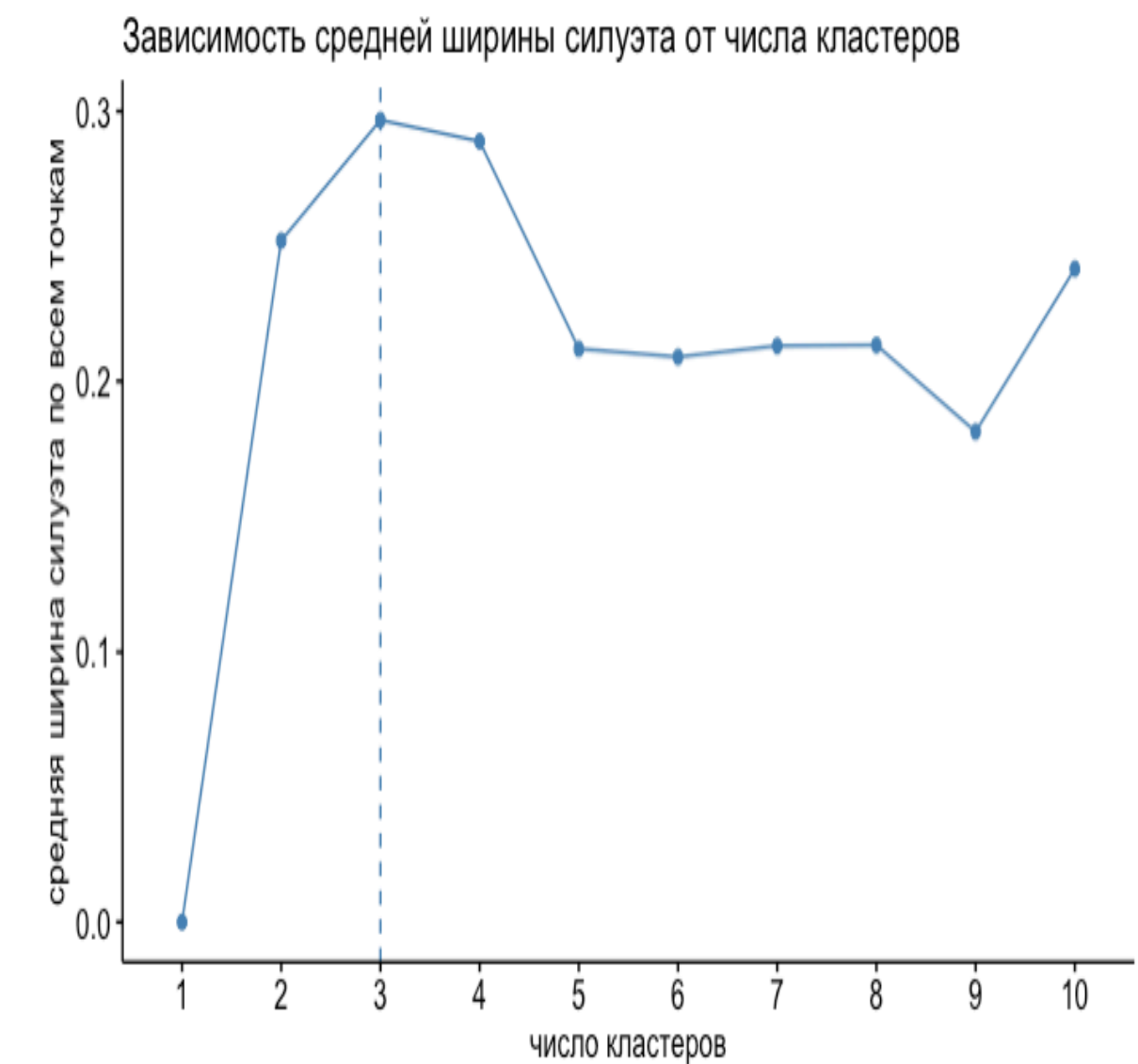
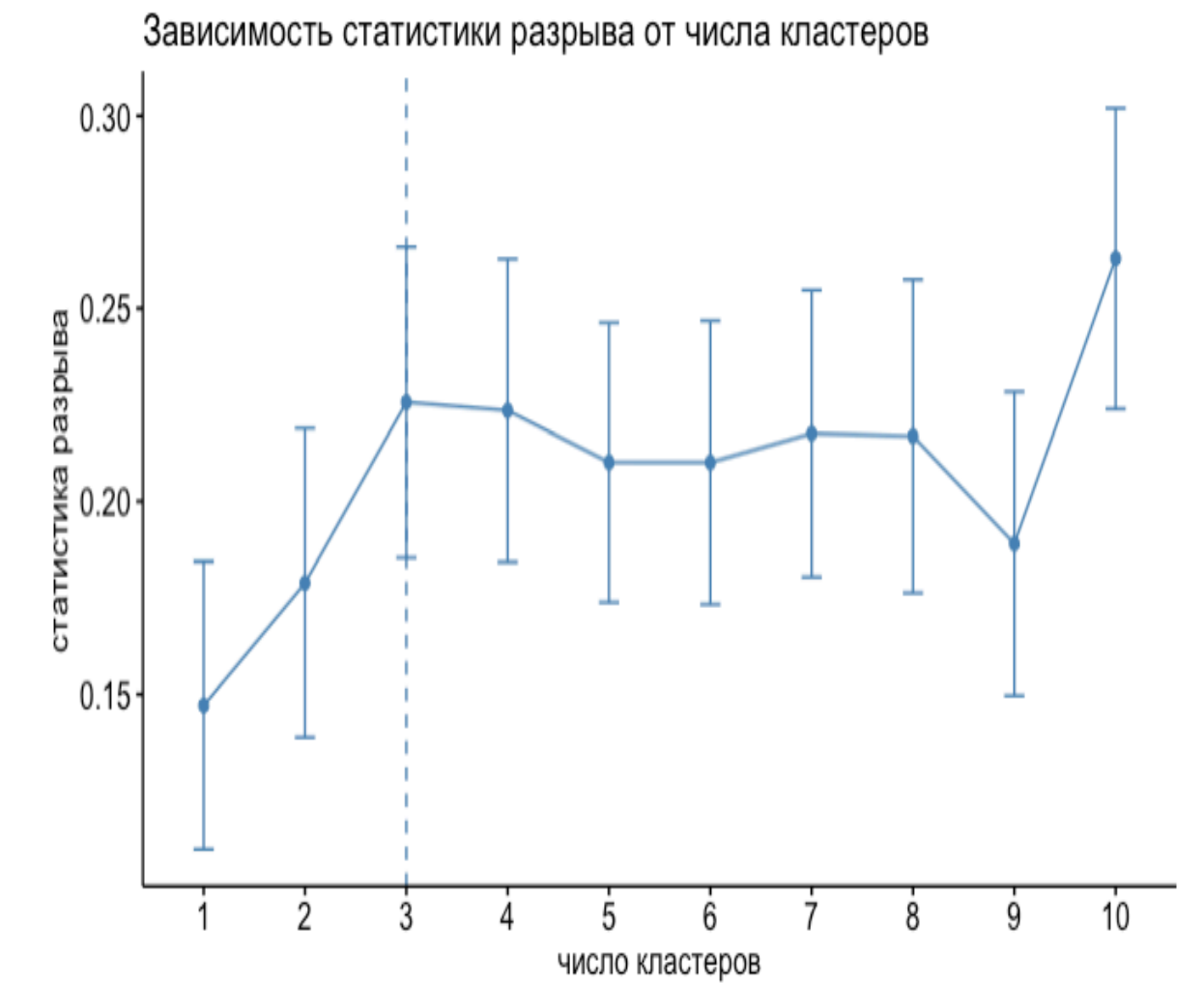
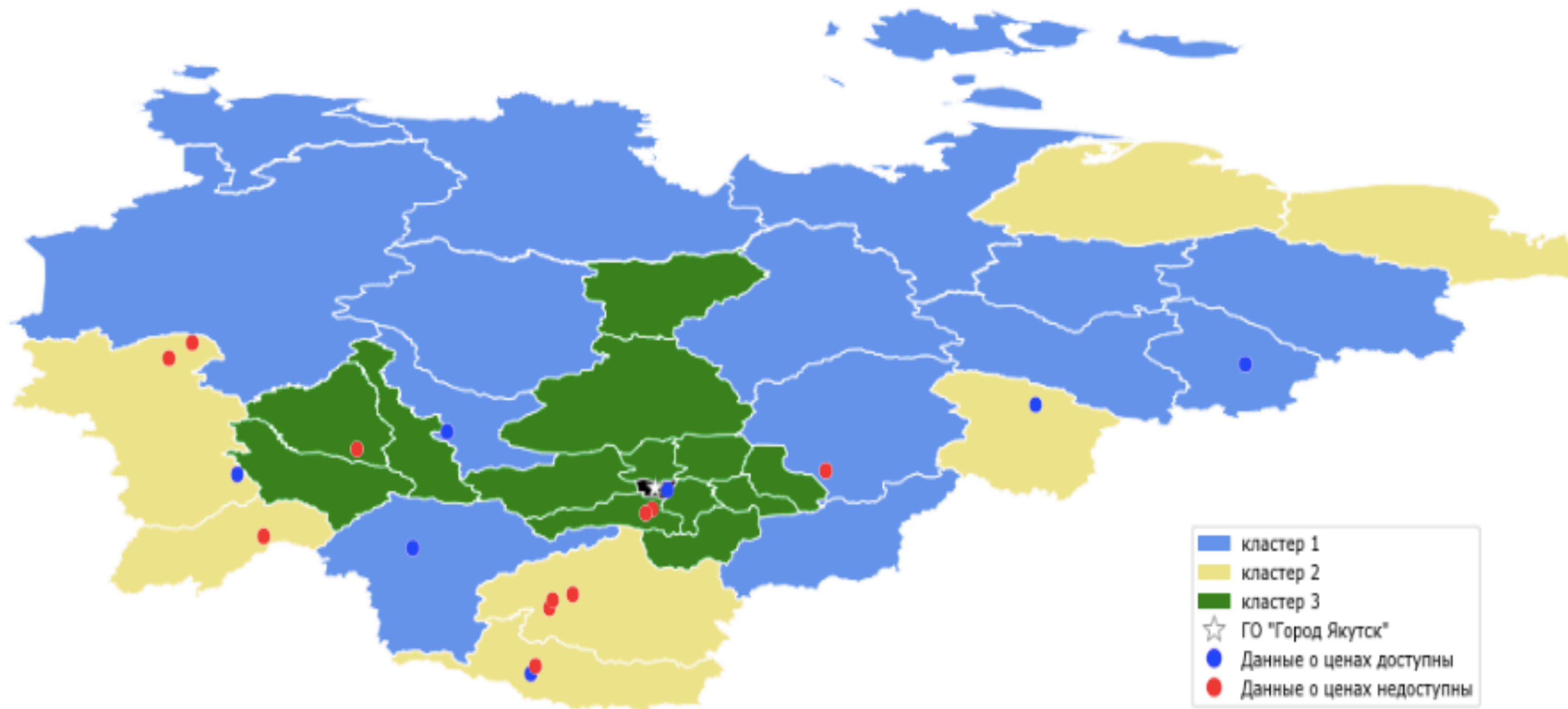


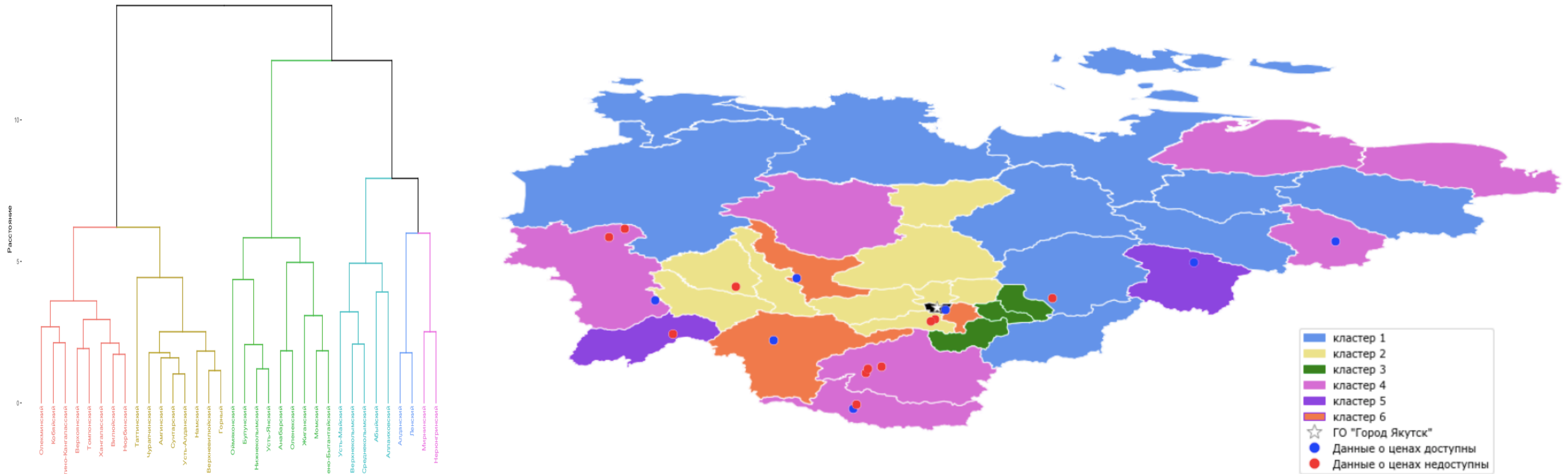
- Анализ корреляционных связей демонстрирует устойчивость различий в уровнях цен для выбранных категорий товаров



1. $\log\text{CHISL} = \log(\text{Оценка численности городского и сельского населения на 1 января текущего года, человек})$
2. $\log\text{ZARPLATA} = \log(\text{среднемесячная заработная плата работников организаций, рубль})$
3. $\log\text{DOROGI} = \log(\text{Протяженность автодорог общего пользования местного значения, на конец года, километр})$
4. $\text{DOLYA_GOROD} = (\text{Городское население}) / (\text{Оценка численности городского и сельского населения на 1 января текущего года, человек})$
5. $\text{DOLYA_SELSK} = (\text{Сельское население}) / (\text{Оценка численности городского и сельского населения на 1 января текущего года, человек})$
6. $\text{REALIZ_PROD_NA_CHISL} = (\text{Общий объем всех продовольственных товаров, тысяча рублей}) / (\text{Оценка численности городского и сельского населения на 1 января текущего года, человек})$
7. $\text{CHISLO_MAGAZINOV_NA_CHISL} = ((\text{Количество объектов розничной торговли и общественного питания, магазины}) / (\text{Оценка численности городского и сельского населения на 1 января текущего года})) * 1000$
8. $\text{SELKHOZ_PROD_NA_CHISL} = (\text{Хозяйства всех категорий, Продукция сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах), тысяча рублей}) / (\text{Оценка численности городского и сельского населения на 1 января текущего года, человек})$
9. $\text{DOLYA_RASTENIEV} = (\text{Хозяйства всех категорий, Продукция растениеводства (в фактически действовавших ценах), тысяча рублей}) / (\text{Хозяйства всех категорий, Продукция сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах), тысяча рублей})$
10. $\text{DOLYA_ZHIVOTNOV} = (\text{Хозяйства всех категорий, Продукция животноводства (в фактически действовавших ценах), тысяча рублей}) / (\text{Хозяйства всех категорий, Продукция сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах), тысяча рублей})$
11. $\text{DOLYA_KHOZYASTV_NASELENIYA} = (\text{Хозяйства населения, Продукция сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах), тысяча рублей}) / (\text{Хозяйства всех категорий, Продукция сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах), тысяча рублей})$

Результаты применения методов кластерного анализа





- Объемы кластеров: 10 – 9 – 3 – 7 – 2 – 3
- Статистически значимое отличие в средних значениях по переменным: среднеемес. заработная плата, протяженность автодорог, доля городского населения, стоимость реализованных продуктов питания к численности населения, стоимость производства сельского хозяйства на численность населения
- Анализ наличия пространственной автокорреляции (взвешивающая матрица – матрица нормированных обратных расстояний автодорог и кратчайшей прямой): для 20/31 товара гипотеза об отсутствии пространственной автокорреляции отвергается с вероятностью ошибки 5% (тест Морана)



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

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