

Каравайцева Арина Андреевна

студентка

Бакуменко Людмила Петровна

д-р экон. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет»

г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕГИОНОВ РФ ПО СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА ЗА 2017 ГОД

***Аннотация:** в статье производится классификация регионов РФ по показателям степени развития информационного общества за 2017 год с использованием иерархических агломеративных методов и метода *k*-средних.*

***Ключевые слова:** кластерный анализ, метод *k*-средних, информационное общество, классификация регионов РФ.*

Главное назначение кластерного анализа – разбиение множества исследуемых регионов, характеризующих совокупностью признаков, на однородные в соответствующие кластеры. Для классификации регионов РФ используется программная среда STATISTICA 6.0.

Для анализа будут использоваться следующие показатели:

X1 – Удельный вес занятых в секторе ИКТ в общей численности занятого населения, %.

X2 – Доля организаций, использовавших персональные компьютеры, %.

X3 – Доля организаций, использовавших Интернет, %.

X4 – Доля организаций, имевших веб-сайт, %.

X5 – Доля организаций, использовавших электронную почту, %.

X6 – Доля организаций, выделявших технические средства для мобильного доступа в Интернет своим работникам, %.

X7 – Доля организаций, имевших специальные программные средства для управления закупками товаров (работ, услуг), %.

X8 – Доля организаций, имевших специальные программные средства для управления продажами товаров (работ, услуг), %.

X9 – Доля организаций, использовавших системы электронного документооборота, %.

X10 – Удельный вес затрат на исследования и разработки, нацеленные на развитие экономики, %.

X11 – Доля работников организаций, использовавших персональные компьютеры не реже 1 раза в неделю, %.

X12 – Доля работников организаций, использовавших Интернет не реже 1 раза в неделю, %.

X13 – Доля организаций, использовавших электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами, %.

X14 – Доля организаций, размещавших заказы на товары (работы услуги) в Интернете, %.

X15 – Доля организаций, использовавших локальные вычислительные сети, %.

Сначала проводим классификацию регионов РФ иерархическим методом. Используя различные правила объединения, было выявлено, что, в основном, образуются 3 группы регионов. Наиболее наглядно это показано с помощью метода Варда (рисунок 1).

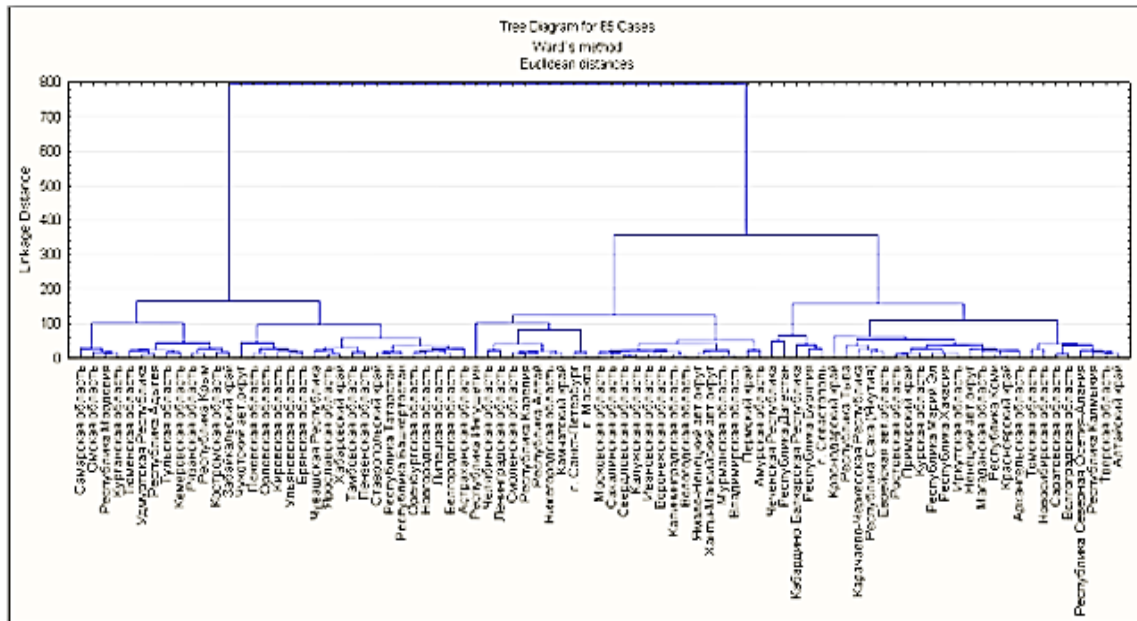


Рис. 1. Дендограмма классификации регионов РФ по методу Варда

Повторим деление регионов по кластерам методом к-средних на заранее известное число кластеров (рисунок 2).

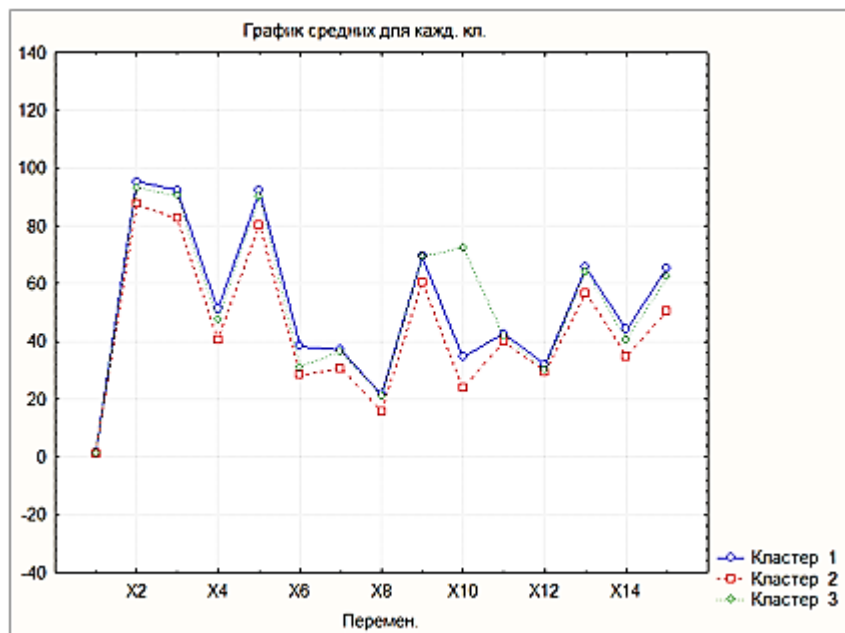


Рис. 2. График средних для каждого кластера

На основе полученного графика можно сделать вывод, что наиболее различимым показателем из анализируемых является удельный вес затрат на исследования и разработки, нацеленные на развитие экономики.

Таким образом, кластерный анализ дает возможность собрать данные, содержащих информацию о выборке регионов РФ и упорядочить их в сравнительно однородные группы. Это один из методов многомерной статистики, который наиболее ярко отражает черты многомерности в процедуре классификации объектов.

Список литературы

1. Айвазян С.А. Макроэконометрическое моделирование: подходы, проблемы, пример эконометрической модели российской экономики / С.А. Айвазян. – М.: Синергия, 2013. – 402 с.
2. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/monitor_rf.xls (дата обращения: 05.01.2019).