

УДК 311.3

*Калюжин Д.Г., студент магистратуры  
Оренбургский филиал РЭУ им.Г.В.Плеханова  
Россия, г. Оренбург*

## **ДИНАМИКА И СТРУКТУРА ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РЕГИОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Аннотация: Статья посвящена анализу динамики и структуры иностранных инвестиций в регионы российской федерации, использован метод кластерного анализа для оценки инвестиционной привлекательности регионов России*

*Ключевые слова: инвестиции, регионы, кластерный анализ.*

*Kalyuzhin D. G., master's student  
Orenburg branch of PRUE.G. V. Plekhanov  
Russia, Orenburg*

## **DYNAMICS AND STRUCTURE OF FOREIGN INVESTMENTS IN THE RUSSIAN REGIONS**

*Abstract: the Article is devoted to the analysis of the dynamics and structure of foreign investments in the Russian regions, we used the method of cluster analysis for evaluation of investment attractiveness of Russian regions*

*Key words: investments, regions, cluster analysis.*

Россия - страна с большим ресурсным и интеллектуальным потенциалами, не входит в число ведущих стран по инвестиционной привлекательности, хотя в последнее время ощущается прогресс в доверии по отношению к России со стороны зарубежных и российских инвесторов. Это происходит из-за того, что в России существует множество рисков, которые являются препятствием для российских и зарубежных инвесторов [1].

В то же время международный имидж России сильно влияет на возможности регионов по привлечению инвестиций. В нашей стране есть

определенное число благополучных регионов, где риск инвесторов потерять свои вложенные средства сводится к минимуму, а ресурсный потенциал высок [2, 3].

Структура иностранных инвестиций по федеральным округам представлена на рисунке 1.

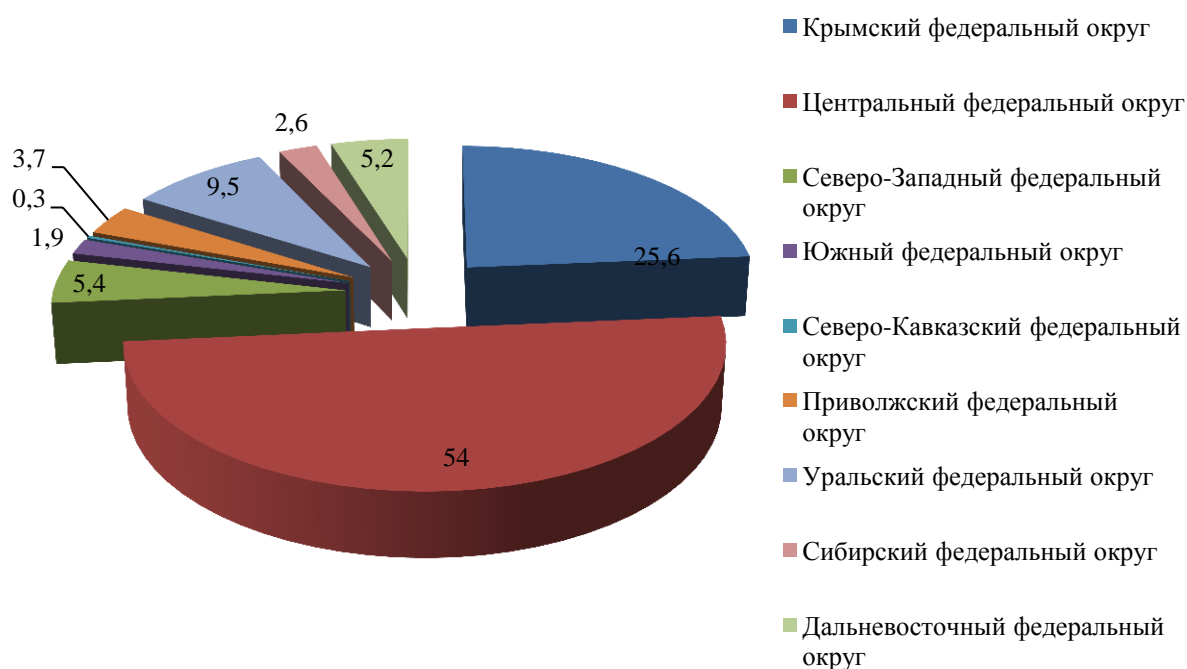


Рисунок 1 – Структура иностранных инвестиций по федеральным округам Российской Федерации в 2017 г., %

Из рисунка 1 видно, что наибольший удельный вес приходится на Центральный федеральный округ (54%), наименьший удельный вес – Северо-Кавказский федеральный округ (0,3 %).

Проведем классификацию регионов Российской Федерации по уровню инвестиционной привлекательности.

В качестве основного метода классификации регионов Российской Федерации по уровню инвестиционной привлекательности используем один из многомерных методов статистического анализ – кластерный анализ.

Кластерный анализ - это совокупность методов, позволяющих классифицировать многомерные наблюдения, каждое из которых описывается набором исходных переменных  $X_1, X_2, \dots, X_m$ . [3]

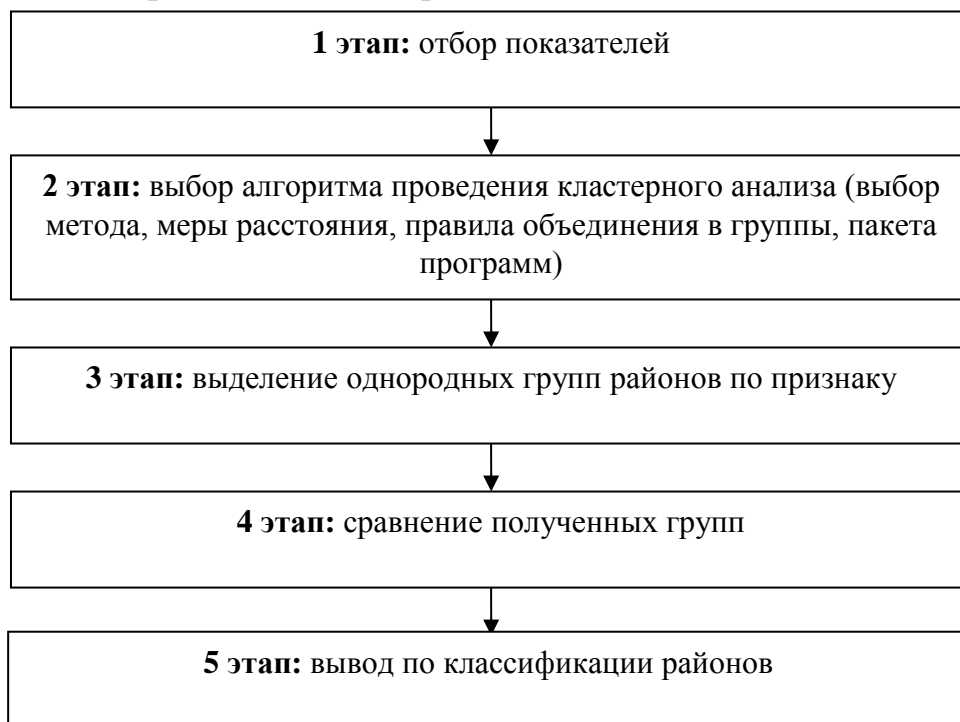


Рисунок 2– Этапы классификации регионов Российской Федерации по уровню инвестиционной привлекательности

При проведении кластер-процедуры в качестве объектов анализа будут выступать 83 субъекта Российской Федерации. В качестве показателей инвестиционной привлекательности будем использовать ранги составляющих инвестиционного потенциала:  $X_1$  – трудовой;  $X_2$  – потребительский;  $X_3$  – производственный;  $X_4$  – финансовый;  $X_5$  – институциональный;  $X_6$  – инновационный;  $X_7$  – инфраструктурный;  $X_8$  – природно-ресурсный;  $X_9$  – туристический [4, 5].

В результате проведения кластерного анализа для 85 субъектов Российской Федерации методом древовидной кластеризации, в статистическом пакете Statistica 7.0 были получены следующие результаты, приведенные на рисунке 3.

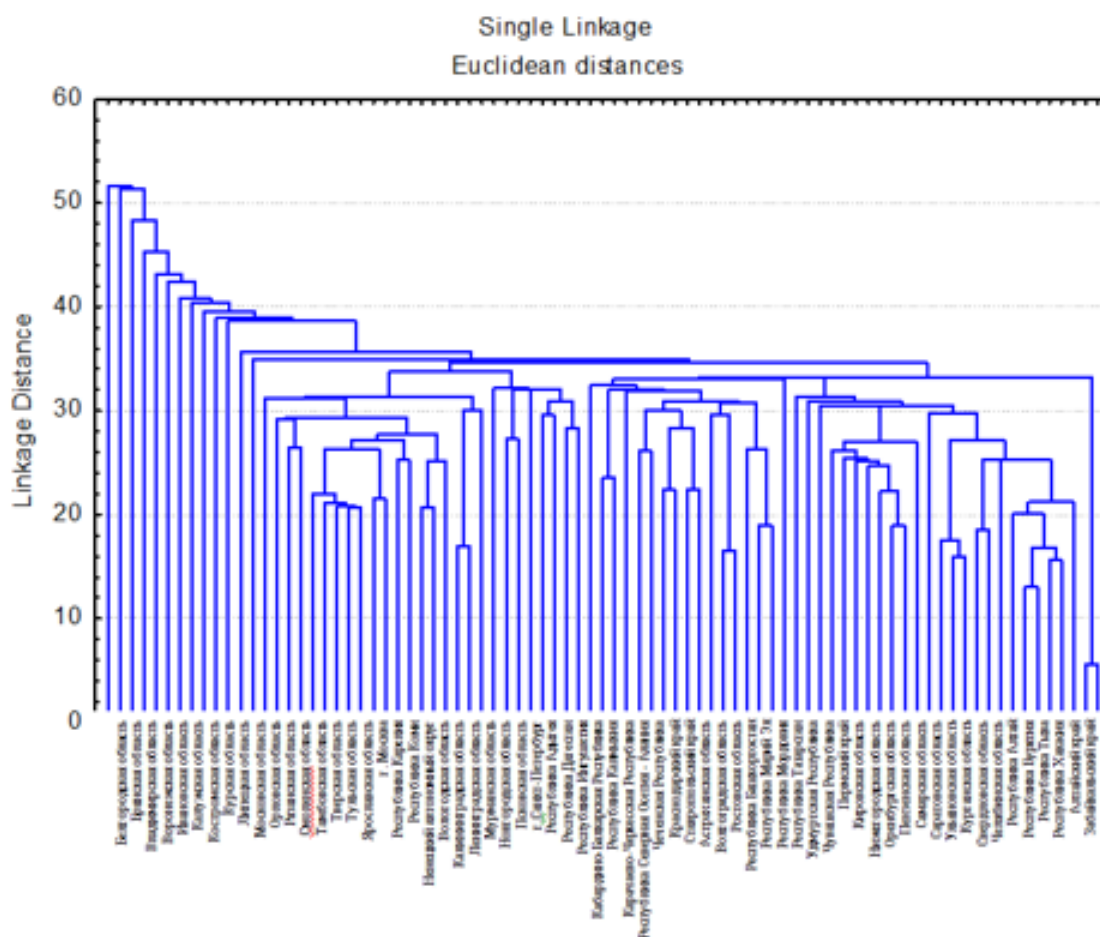


Рисунок 3 – Вертикальная древовидная дендрограмма субъектов Российской Федерации по уровню инвестиционной привлекательности в 2017 г.

Из приведенного рисунка 2 следует, что рассматриваемые нами регионы Российской Федерации можно разделить на 3 кластера:

1 кластер – регионы с наилучшим уровнем инвестиционной привлекательности (30 субъектов);

2 кластер - регионы со средним уровнем инвестиционной привлекательности (29 субъектов);

3 кластер – регионы с наихудшим уровнем инвестиционной привлекательности (26 субъектов).

Состав кластеров и группы регионов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты кластеризации регионов Российской Федерации по уровню инвестиционной привлекательности

| № кластера | Количество субъектов | Состав кластера  |
|------------|----------------------|--|
| 1          | 30                   | Санкт-Петербург, Краснодарский край, Свердловская область, Республика Татарстан, Красноярский край, Нижегородская область, Самарская область, Республика Башкортостан, Ростовская область, Челябинская область, Пермский край, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Кемеровская область, Новосибирская область, Иркутская область, Белгородская область, Республика Саха (Якутия), Приморский край, Воронежская область, Волгоградская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ставропольский край, Саратовская область, Республика Дагестан, Ленинградская область, Алтайский край, Тюменская область, Оренбургская область, Республика Крым, г. Севастополь |
| 2          | 29                   | Калининградская область, Хабаровский край, Тульская область, Владимирская область, Курская область, Ярославская область, Удмуртская Республика, Мурманская область, Ульяновская область, Липецкая область, Брянская область, Пензенская область, Архангельская область, Тверская область, Томская область, Республика Коми, Республика Бурятия, Сахалинская область, Забайкальский край, Вологодская область, Рязанская область, Тамбовская область, Чувашская Республика, Смоленская область, Ивановская область, Кировская область, Астраханская область, Республика Саха, Ямало-Ненецкий авт. округ, Омская область, Калужская область,                           |
| 3          | 26                   | Республик Бурятия, Забайкальский край, Республика Карелия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Новгородская область, Орловская область, Псковская область, Амурская область, Республика Мордовия, Курганская область, Республика Адыгея, Чеченская Республика, Камчатский край, Костромская область, Республика Марий Эл, Магаданская область, Республика Хакасия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Ингушетия, Чукотский автономный округ, Еврейская автономная область, Республика Тыва, Республика Алтай, Республика Калмыкия, Ненецкий автономный округ  |
| Итого      |                      | 85   |

Некоторые существенные экономико-статистические характеристики, выявленных кластеров представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика средних значений внутри кластеров по уровню инвестиционной привлекательности

| Номер кластера | $x_1$ | $x_2$ | $x_3$ | $x_4$ | $x_5$ | $x_6$ | $x_7$ | $x_8$ | $x_9$ |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Кластер 1      | 14,9  | 14,8  | 16,5  | 14,9  | 16,0  | 19,7  | 35,3  | 32,6  | 19,0  |
| Кластер 2      | 43,4  | 43,2  | 41,1  | 42,7  | 42,4  | 40,2  | 40,4  | 46,1  | 48,4  |
| Кластер 3      | 69,5  | 69,9  | 70,5  | 70,3  | 69,4  | 67,9  | 50,9  | 47,5  | 59,5  |

Из данных таблицы 2 видно, что входящие в первый кластер субъекты Российской Федерации можно охарактеризовать, как группу регионов с высоким уровнем инвестиционной привлекательности (ранги составляющих инвестиционной привлекательности наименьшие – от 14 до 19). Данная группа включает 35,3% субъектов Российской Федерации и характеризуется высокой инвестиционной активностью.

Во второй кластер входят субъекты Российской Федерации со средними уровнем инвестиционной привлекательности, в его составе находятся 29 регионов (34,1% от общего числа субъектов Российской Федерации).

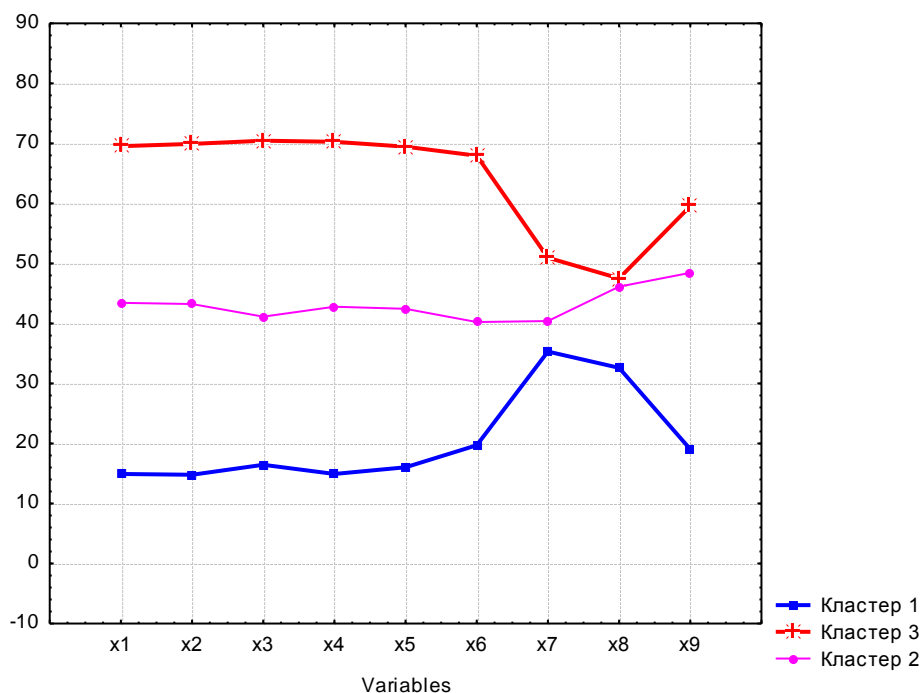


Рисунок 4– Средние значения внутри кластеров

Третий кластер (30,6% от общего числа субъектов Российской Федерации) можно интерпретировать как группу с низкими уровнем инвестиционной привлекательности, он характеризуется в основном более высокими значениями составляющих инвестиционного рейтинга.

Статистическая значимость различий средних показателей в трех кластерах была оценена методами дисперсионного анализа (таблица 3). Межгрупповая дисперсия во всех случаях превышает внутригрупповую дисперсию. Значение F-статистики превышает табличное значение на уровне значимости менее 1%. Это говорит о высокой степени надежности полученных результатов.

Таблица 3 – Дисперсионный анализ кластеризации регионов Российской Федерации по уровню инвестиционной привлекательности

| Переменные | Межгрупповая дисперсия | Внутригрупповая дисперсия | Значимость (F) | Уровень Значимости (p) | ■ дисперсия | ■ дисперсия |
|------------|------------------------|---------------------------|----------------|------------------------|-------------|-------------|
| $x_1$      | 7,30                   | 2                         | 16,69          | 32                     | 16,58       | 0,000011    |
| $x_2$      | 5,32                   | 2                         | 18,67          | 32                     | 13,12       | 0,000069    |
| $x_3$      | 9,27                   | 2                         | 14,73          | 32                     | 20,93       | 0,000002    |
| $x_4$      | 6,87                   | 2                         | 17,13          | 32                     | 15,76       | 0,000017    |
| $x_5$      | 0,91                   | 2                         | 33,08          | 32                     | 0,44        | 0,000049    |
| $x_6$      | 6,06                   | 2                         | 27,94          | 32                     | 3,47        | 0,000154    |
| $x_7$      | 6,87                   | 2                         | 17,12          | 32                     | 15,76       | 0,000017    |
| $x_8$      | 5,81                   | 2                         | 18,18          | 32                     | 13,90       | 0,000045    |
| $x_9$      | 6,49                   | 2                         | 27,51          | 32                     | 3,77        | 0,033722    |

Согласно дисперсионному анализу, включенные в исследование показатели позволяют оптимально распределить регионы Российской Федерации по классам.

Основная часть регионов с наилучшей инвестиционной привлекательностью сосредоточена в Центральной России, а наименьший

уровень инвестиционной привлекательности - у республик Северного Кавказа и некоторых приграничных территорий.

### **Использованные источники:**

1) Золотова Л.В., Лаптева Е.В., Портнова Л.В. Экономико-статистический анализ основных макроэкономических показателей развития банковского сектора России и оценка степени их влияния на уровень экономической активности населения// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии.- 2017. - № 6-4 (52). - С. 78-83.

2) Лаптева Е.В. Динамика основных показателей развития банковского сектора России // Сборник тезисов международной, всероссийских и региональных конференций «Молодежный научный форум» . ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный институт менеджмента». Партнеры Форума: Казахско-Китайская академия, Торгово-промышленная палата Оренбургской области, Оренбургское региональное агентства по поддержке малого и среднего бизнеса, Оренбургский благотворительный фонда «Евразия», Регионального представительство «Евро инфо корреспондентский центр - Оренбургская область», Молодежный парламент Оренбургской области. -2014. - С. 112-114.

3) Лаптева Е.В. Динамический анализ и прогнозирование основных экономических показателей развития банковского сектора Российской Федерации // Материалы международной научно-практической конференции «Статистические методы в гуманитарных и экономических науках».- 2016. - С. 177-179.

4) Коробейникова Е.В., Лаптева Е.В. Прогнозирование основных индикаторов уровня развития банковского сектора Российской Федерации // Наука Красноярья, 2016. –№2(25). - С.190-201.

5) Лаптева Е.В. Статистическое исследование уровня сберегательной активности населения Российской Федерации // Вестник Оренбургского государственного университета, 2015. -№ 13(188). – С.53-59.