

О дифференциации регионов Российской Федерации по уровню инвестиционной привлекательности

Цель статьи состоит в рассмотрении статистической методики исследования регионов РФ по уровню инвестиционной привлекательности. Мировая практика свидетельствует, что основой экономического роста как на государственном, так и региональном уровне является инвестиционный рост. Подтверждением этому является опыт большинства стран, совершивших в последние десятилетия резкий рывок в своем экономическом развитии. Осознание этого факта, привело к тому, что в странах как с развитой, так и развивающейся экономикой, привлечение инвестиций в экономику в национальном и региональных масштабах рассматривают как одну из приоритетных задач экономической политики. В условиях геополитической нестабильности, ухудшения экономической конъюнктуры, ослабления позиций Российской Федерации на мировом рынке необходимо уделять больше внимания инвестиционной политике и привлекательности регионов. Инвестиционная активность и привлекательность территорий сегодня — это резерв развития и реальный способ достижения стратегических целей. Важным фактором развития регионов является их инвестиционная привлекательность. Между тем, в настоящее время отсутствует адаптированная к региональным особенностям методика статистического исследования инвестиционной привлекательности. Регионы России имеют существенные различия в инвестиционной привлекательности по ряду факторов. В статье проводится анализ факторов, которые влияют на приток инвестиций в регионы России, а также выделяются группы регионов с близкими характеристиками инвестиционной привлекательности.

Материалы и методы. Рассматриваются методы оценки факторов инвестиционной привлекательности территорий (регионов и городов). Мотивы осуществления инвестиций предлагается оценивать по производственному потенциалу региональной экономики, внутреннему рынку региона, отраслевым видам хозяйства (сельское хозяйство, добыча природных

ресурсов), инфраструктуре региона. Методологическую основу исследования составляют работы по региональной статистике, математическому моделированию, эконометрике. Применялись графические и табличные методы визуализации результатов исследования, статистические методы анализа экономических явлений. Для решения поставленных задач исследования использовались пакеты прикладных программ SPSS, Statistica.

Результаты. В работе был проведен анализ инвестиционной привлекательности Российской Федерации и выявлено современное состояние страны на рынке привлечения инвестиций. В заключение были рассмотрены основные проблемы привлечения инвестиций в Россию, уточнена сущность инвестиционной привлекательности как объекта статистического исследования; выявлены особенности регионов; даны рекомендации по формированию системы статистических показателей, характеризующих инвестиционную привлекательность региона; выявлены группы регионов с близкими характеристиками инвестиционной привлекательности.

Заключение. В статье рассматривается вопрос дифференциации российских регионов в их инвестиционной активности, проводится анализ факторов, обусловивших данную дифференциацию. Неоднородность инвестиционного пространства России является одной из особенностей ее экономики. Высокая инвестиционная привлекательность является ключевым фактором повышения конкурентоспособности страны, значительных и устойчивых темпов финансового роста. Выявление регионов с близкими характеристиками инвестиционной привлекательности позволит разрабатывать инвестиционные решения, адаптированные к региональным особенностям.

Ключевые слова: инвестиции, прямые инвестиции, региональная статистика, инвестиционная привлекательность, инвестиционный потенциал, инвестиционные решения, дифференциация регионов

Vladimir I. Kuznetsov¹, Nikita A. Vladimirov², Marina A. Sycheva³

¹ Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

² National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

³ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

About differentiation of regions of the Russian Federation on the level of investment attractiveness

The purpose of the article is consider in research of statistical methodology for studying regions of the Russian Federation in terms of investment attractiveness. The world practice shows that investment growth ensure the economy growth both at national level and regional level. The maxim is proved by the experience of most countries which have committed in the past decade a sharp spurt in its economic development. This realization has led to the fact that both developed and emerging economies try to attract investment in

the economy on a national and regional scale and it is considered as one of the priorities of economic policy. In the context of geopolitical instability, deteriorating economic conditions, the weakening of the Russian Federation in the global market need to pay more attention to the investment policy and the attractiveness of the regions. Investment activity and attractiveness of territories today — a reserve of development and real way to achieve strategic objectives. An important factor in the development of regions is their investment

attractiveness. Meanwhile, at present there is no method of statistical research of investment attractiveness adapted to regional features. Regions of the Russian Federation have significant differences in investment attractiveness by various factors. The article analyzes factors which influence the inflow of investments in the regions of Russia and identifies groups of regions with similar characteristics of investment attractiveness.

Materials and methods. The methods of evaluation of investment attractiveness of territories (regions and cities) are discussed. The reasons for the investment is proposed to be assessed by the production potential of the regional economy, the domestic market of the region, sectoral types of economy (agriculture, extraction of natural resources), and the infrastructure of the region. The methodological basis of the study consists of works on regional statistics, mathematical modeling, and econometrics. Graphic and tabular methods of visualization of research results, statistical methods of analysis of economic phenomena were used. To solve the tasks of the study, application packages SPSS, Statistica were used.

Results. This paper provides an analysis of Russia's investment attractiveness and demonstrates current investment situation in

the country. In conclusion, this report addresses key challenges of attracting investment in Russia, clarified the essence of investment attractiveness as an object of statistical research; revealed features of the regions; recommendations on the formation of a system of statistical indicators characterizing the investment attractiveness of the region; identified groups of regions with similar characteristics of investment attractiveness.

Conclusion. The article discusses differentiation of Russian regions in their investment activity, analyses the factors led to this differentiation. The heterogeneity of investment space in Russia is one of the features of its economy. High investment attractiveness is a key factor in improving the competitiveness of the country, a significant and sustained financial growth. Identification of regions with similar characteristics of investment attractiveness allows us to develop management solutions adapted to regional characteristics.

Keywords: investments, direct investments, regional statistics, investment attractiveness, investment potential, investment decisions, regional differentiation

Введение

Важнейшим фактором развития регионов являются инвестиции. Под инвестициями понимают текущее вложение различных ресурсов, включая денежные, с целью получения выгод в будущем. В условиях экономической нестабильности между регионами нарастает конкуренция за привлечение инвесторов, которые стараются тщательнее выбирать направления вложений своих активов. Эффективное принятие инвестиционных решений обусловлено инвестиционной привлекательностью регионов. Между тем, в настоящее время отсутствует адаптированная к региональным особенностям методика статистического исследования инвестиционной привлекательности. Одними из основных источников данных об инвестиционной привлекательности регионов можно считать специализированные рейтинги. Однако, их проблема заключается в том, что они не дают четкого понимания, какие характеристики и факторы региона являются преимуществами, а какие — недостатками. Таким образом, нами была выбрана методика, с помощью которой можно выявить влияние каждого фактора на инвестиционную привлекательность региона, а также понять, будет ли данный фак-

тор являться преимуществом, либо же будет иметь негативное влияние на инвестиционную привлекательность. Разработка методики выявления регионов с близкими характеристиками инвестиционной привлекательности позволит разрабатывать инвестиционные решения, адаптированные к региональным особенностям.

Основной текст

В текущей ситуации, в Российской экономике складывается достаточно неоднозначная ситуация. С одной стороны, низкий курс рубля и политика импортозамещения открывают перспективы для местных производителей и помогают отказаться от импортных товаров и услуг, с другой стороны — у государства и бизнеса ухудшаются возможности в привлечении и накоплении инвестиций на внешнем финансовом рынке. В такой ситуации, инвесторы стремятся максимально уйти от рисков, поэтому подход к выбору направления вложений становится достаточно сложным.

Для анализа, нами были отобраны 27 признаков по 85 субъектам Российской Федерации за 2017 год. Данные признаки включают в себя, как жесткие факторы (географическое положение, природные ресурсы, физическая

инфраструктура, доступность качественного человеческого капитал), так и мягкие факторы (производственные возможности, административные процессы, инновационные возможности). Таким образом, к жестким факторам следует относить те, изменение которых либо невозможно, либо для этого требуется задействование большого количества ресурсов (включая временные, денежные и трудовые). К мягким относятся те факторы, на состояние которых регион способен влиять и менять их к лучшему в краткосрочном и среднесрочном периоде.

Таким образом, была сформирована база на основе 2 независимых переменных, которые характеризуют приток инвестиций в Российскую Федерацию:

Y_1 — Инвестиции в основной капитал (млн руб.);

Y_2 — Иностранные инвестиции (млн долл. США).

А также факторы, которые имеют определенное влияние на приток инвестиционных средств в экономику регионов Российской Федерации:

X_1 — Продукция сельского хозяйства;

X_2 — Производство скота и птицы на убой (тыс. т);

X_3 — Производство молока (тыс. т);

X_4 — Сельскохозяйственные угодья (тыс. га);

X_5 — Производство яиц (млн штук);

X_6 — Благоустройство жилищного фонда водопроводом (%);

X_7 — Благоустройство жилищного фонда отоплением (%);

X_8 — Благоустройство жилищного фонда газом (%);

X_9 — Автомобильные дороги общего пользования с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования (%);

X_{10} — Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц; руб.);

X_{11} — Величина прожиточного минимума, установленная в субъектах РФ за IV квартал 2017 г. (в месяц; руб.);

X_{12} — Потребительские расходы в среднем на душу населения (в месяц; рублей);

X_{13} — Валовой региональный продукт на душу населения (рублей);

X_{14} — Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения (в текущих рыночных ценах; рублей);

X_{15} — Число малых предприятий (на конец года), (тыс. штук);

X_{16} — Оборот малых предприятий, (млрд. руб.);

X_{17} — Организации, выполнявшие научные исследования и разработки (штук);

X_{18} — Внутренние затраты на научные исследования и разработки (млн. рублей);

X_{19} — Подано патентных заявок (штук);

X_{20} — Разработанные передовые производственные технологии (штук);

X_{21} — Используемые передовые производственные технологии (штук);

X_{22} — Численность рабочей силы в возрасте 15–72 лет (тыс. человек);

X_{23} — Потребность в работах, заявленная работодателями в органы службы занятости населения (на конец года; человек);

X_{24} — Добыча полезных ископаемых (млн. рублей);

X_{25} — Добыча сырой нефти и природного газа (%);

X_{26} — Производство электроэнергии, (млрд. кВт·ч);

X_{27} — Стоимость основных фондов обрабатывающие производства (по полной учетной стоимости; млн. рублей).

Для снижения размерности задачи был проведен факторный анализ с помощью, которого данные 27 признаков были объединены в 5 факторов. Данное количество факторов было определено при помощи таких критериев, как график «Каменистой осыпи», помимо этого, проверялось, как можно будет в дальнейшем интерпретировать полученные факторы. Данная процедура существенно упрощает задачу построения регрессионной модели. Полученные факто-

ры являются ортогональными, что позволяет получить более качественные результаты при построении модели.

При проведении факторного анализа следует обратить внимание на меру адекватности выборки Кайзера-Майера-Олкина (КМО) и критерий Бартлета. Данная мера составила 0,777. Этот результат позволяет использовать факторный анализ, поскольку мера адекватности характеризуется как «высокая». Тест Бартлета также отклоняет нулевую гипотезу о том, что корреляция между признаками отсутствует ($\chi^2 = 0,00$).

Для лучшей интерпретации полученных выводов был применен ортогональный метод вращения «Varimax», минимизирующий число переменных с высокими нагрузками на каждый фактор. Далее опреде-

Таблица 1

Матрица повернутых компонент

| Название фактора | Признак | Номер фактора | | | | |
|---|----------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Производственный потенциал региональной экономики | X_{17} | 0,979 | | | | |
| | X_{15} | 0,974 | | | | |
| | X_{19} | 0,967 | | | | |
| | X_{18} | 0,960 | | | | |
| | X_{16} | 0,950 | | | | |
| | X_{22} | 0,928 | | | | |
| | X_{23} | 0,877 | | | | |
| | X_{21} | 0,835 | | | | |
| | X_{20} | 0,831 | | | | |
| Внутренний рынок региона (потенциал регионального спроса) | X_{10} | | 0,897 | | | |
| | X_{11} | | 0,855 | | | |
| | X_{14} | | 0,851 | | | |
| | X_{12} | | 0,735 | | | |
| | X_{13} | | 0,703 | | | |
| Развитие сельского хозяйства | X_1 | | | 0,917 | | |
| | X_3 | | | 0,864 | | |
| | X_5 | | | 0,783 | | |
| | X_2 | | | 0,713 | | |
| | X_4 | | | 0,643 | | |
| Обеспеченность региона природными ресурсами | X_{24} | | | | 0,854 | |
| | X_{27} | | | | 0,816 | |
| | X_{25} | | | | 0,676 | |
| | X_{26} | | | | 0,607 | |
| Инфраструктура региона | X_7 | | | | | 0,868 |
| | X_6 | | | | | 0,815 |
| | X_8 | | | | | 0,438 |
| | X_9 | | | | | 0,376 |

ляется, какая доля дисперсии каждого признака объясняется главными компонентами. Первая главная компонента объясняет 31,6%, вторая 15,3%, третья 13,6%, четвертая 9,9% и пятая 7,9%. Обычно отбирают главные компоненты до того момента, пока накопленная доля дисперсии не превысит 80%. В нашем случае 5 главных компонент описали 78,3% дисперсии отобранных признаков. Таким образом, повернутая матрица компонент будет выглядеть следующим образом (табл. 1).

Полученные 5 факторов можно интерпретировать, как: производственный потенциал региона (научные исследования, малые предприятия, патенты, затраты на научные исследования, потребность в работниках, передовые технологии); внутренний рынок региона (денежные доходы населения, прожиточный минимум, потребление домохозяйств, расходы населения, валовой региональный продукт на душу населения); развитие сельского хозяйства (продукция сельского хозяйства, производство молока, яиц, скота и птицы); обеспеченность региона природными ресурсами (полезные ископаемые, добыча нефти и газа, производство электроэнергии); инфраструктура региона (благоустройство жилищного фонда газом, отоплением, водопроводом, дорогами с твердым покрытием).

Чтобы выявить влияние данных факторов на уровень инвестиционной привлекательности были построены две регрессионные модели. В качестве результативных факторов в моделях выступали: Y_1 — инвестиции в основной капитал (млн. рублей); Y_2 — иностранные инвестиции (млн долл. США).

Для каждой модели были получены уравнения регрессии:

$$Y_1 = 187845 + 203124,6 \cdot F_1 + 87934,7 \cdot F_2 + 13814,2 \cdot F_3 + 134871,9 \cdot F_4 + 41407,5 \cdot F_5$$

$$Y_2 = 1761,6 + 8135,7 \cdot F_1 + 1275,7 \cdot F_2 - 1629,2 \cdot F_3 + 861,9 \cdot F_4 + 491,7 \cdot F_5$$

Были рассчитаны коэффициенты детерминации для каждой модели (для первой модели $R^2 = 0,905$, а для второй $R^2 = 0,821$). Это свидетельствует о том, что подобранные факторы достаточно хорошо описывают зависимые переменные. Обе модели являются значимыми на уровне $\alpha = 0,05$ ($F_{набл1} = 151,29$; $F_{набл2} = 72,27$). Следует также отметить, что практически все коэффициенты первой регрессионной модели значимы на уровне $\alpha = 0,05$, однако незначимым является 3 фактор (Внутренний рынок региона (потенциал регионального спроса)), он значим на уровне $\alpha = 0,15$. Для второй модели незначимым оказался фактор 5 (Инфраструктура региона), он значим на уровне $\alpha = 0,27$. Это также может свидетельствовать о том, что для иностранных инвестиций уровень развития инфраструктуры не всегда является основополагающим фактором.

Для лучшей интерпретации регрессионной модели были определены коэффициенты эластичности, при помощи которых можно описать влияние факторов на инвестиционную привлекательность регионов Российской Федерации.

В среднем, инвестиции в основной капитал вырастут:

- на 1,3% при увеличении производственного потенциала экономики региона на 1%;
- на 0,9% при увеличении внутреннего рынка региона и регионального спроса;
- на 0,1% при росте развития сельского хозяйства;
- на 1,1% при увеличении природных ресурсов в регионе;
- на 0,6% при улучшении инфраструктуры региона.

Таким образом, на инвестиции в основной капитал в значительной степени влияют факторы производственного потенциала и ресурсной базы

региона, а наименьшее влияние имеет развитие сельскохозяйственной отрасли.

Для второй модели, также были определены коэффициенты эластичности, они показали, что иностранные инвестиции вырастут:

- на 5,6% при увеличении производственного потенциала экономики региона на 1%;
- на 1,3% при увеличении внутреннего рынка региона и регионального спроса;
- на 0,8% при увеличении природных ресурсов в регионе;
- на 0,8% при улучшении инфраструктуры региона.

Следует также отметить, что иностранные инвестиции сокращаются на 1,7% при росте сельского хозяйства в регионе на 1%.

Помимо влияния факторов на инвестиционную привлекательность, практический интерес представляет оценка дифференциации регионов Российской Федерации по её уровню. Для этого совокупность регионов Российской Федерации была разделена при помощи метода иерархического кластерного анализа. Кластерный анализ был построен с использованием обычного Евклидова расстояния методом Варда. В итоге было принято решение остановиться на разбиении в 9 кластеров (табл. 2). Данное решение оказалось наиболее информативным и логичным.

Для каждого кластера были выявлены характерные черты при помощи определения средних по каждому фактору. Таким образом, были получены средние величины, которые были преобразованы в проценты для лучшей интерпретации данных. По полученным процентам был построен график (рис. 1), а затем описан каждый кластер.

В первый кластер вошли всего 5 регионов РФ (Белгородская область, Краснодарский край, Республика Башкортостан, Республика Татарстан и

Таблица 2

Распределение регионов Российской Федерации на кластеры

| Номер кластера | Частота | Проценты | Накопленный процент |
|----------------|---------|----------|---------------------|
| 1 | 5 | 5,9 | 5,9 |
| 2 | 28 | 32,9 | 38,8 |
| 3 | 9 | 10,6 | 49,4 |
| 4 | 21 | 24,7 | 74,1 |
| 5 | 2 | 2,4 | 76,5 |
| 6 | 1 | 1,2 | 77,6 |
| 7 | 7 | 8,2 | 85,9 |
| 8 | 10 | 11,8 | 97,6 |
| 9 | 2 | 2,4 | 100,0 |
| Всего: | 85 | 100,0 | |



Рис. 1. Характеристика кластеров регионов РФ по факторам

Ростовская область). Для данного кластера характерен средний уровень производственного потенциала региональной экономики, довольно высокий уровень потенциального внутреннего спроса, самый высокий уровень развития сельского хозяйства, средний уровень обеспеченности природными ресурсами, все регионы имеют довольно развитую инфраструктуру.

Второй кластер является самым наполненным, в него входят 28 регионов, они практически не разбиваются. На дальнейших итерациях, вплоть до 15 кластеров, данная группа регионов остается неизменной. Это свидетельствует о том, что регионы данного кластера очень близки по основным характеристикам друг к другу. В кластер входят регионы Центрального федерального округа (Брянская,

Владимирская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Ярославская области), регионы Приволжского федерального округа (Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Пензенская, Ульяновская области), регионы Южного федерального округа (Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Крым, г. Севастополь, Астраханская область), регионы Северо-Кавказского федерального округа (Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Кабардино-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Ставропольский край). В данный кластер вошли регионы Северо-Западного федерального округа (Республика Коми, Калининградская область) и Том-

стера характерен крайне низкий производственный потенциал региональной экономики и низкий уровень внутреннего рынка региона, средний уровень развития сельского хозяйства, довольно низкая обеспеченность регионов природными ресурсами и довольно развитая инфраструктура.

Третий кластер в основном состоит из регионов с крупными производствами (Ленинградская, Нижегородская, Новосибирская, Челябинская, Свердловская, Воронежская, Тюменская области) и двух экономически неразвитых регионов (Алтайский край и Республика Дагестан). Для данного кластера характерен средний уровень: производственного потенциала региональной экономики, внутреннего рынка региона, обеспеченности региона природными ресурсами и инфраструктуры. Довольно высоким является уровень развития сельского хозяйства (Воронежская область).

Четвертый кластер является также довольно большим, как и второй, в него входит 21 регион. Он включает регионы Сибирского федерального округа (Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Забайкальский край) и Дальневосточного федерального округа (Республика Саха (Якутия), Приморский край, Амурская область, Еврейская автономная область), регионы Центрального федерального округа (Ивановская, Калужская, Костромская, Смоленская, Тверская области), регионы Северо-Западного федерального округа (Республика Карелия, Астраханская, Вологодская, Новгородская, Псковская области), а также Кировская область и Курганская область. Для данного кластера все показатели характеризуются довольно низкими уровнями.

Пятый кластер состоит всего из двух экономически развитых регионов: г. Санкт-Пе-

тербург и Московская область. Данный кластер характеризуется высоким уровнем: производственного потенциала региональной экономики, потенциалом регионального спроса и инфраструктурой региона. Для него характерен средний уровень развития сельского хозяйства (Московская область) и низкая обеспеченность природными ресурсами.

Шестой кластер состоит из города Москвы, его характерными чертами является крайне высокий уровень производственного потенциала региональной экономики, внутреннего рынка региона, инфраструктуры региона. Высокие показатели обусловлены также и тем, что в Москве замыкаются цепочки создания прибавочной стоимости крупных вертикально-интегрированных компаний. Следует отметить, что наличие вертикально-интегрированных компаний затрудняет расчет валового регионального продукта.

К седьмому кластеру относятся регионы Дальневосточного федерального округа (Камчатский, Хабаровский край, Магаданская, Сахалинская области, Чукотский автономный округ) и Северо-Западного федерального округа (Ненецкий автономный округ, Мурманская область). Характерными чертами этих регионов является низкий производственный потенциал региональной экономики, неразвитое сельское хозяйство и низкий уровень обеспеченности природными ресурсами. Сильные стороны региона заключаются в его инфраструктурной оснащенности и потенциале регионального спроса.

В восьмой кластер вошли регионы Сибирского федерального округа (Красноярский край, Иркутская, Кемеровская, Омская области), регионы Приволжского федерального округа (Удмуртская Республика, Пермский

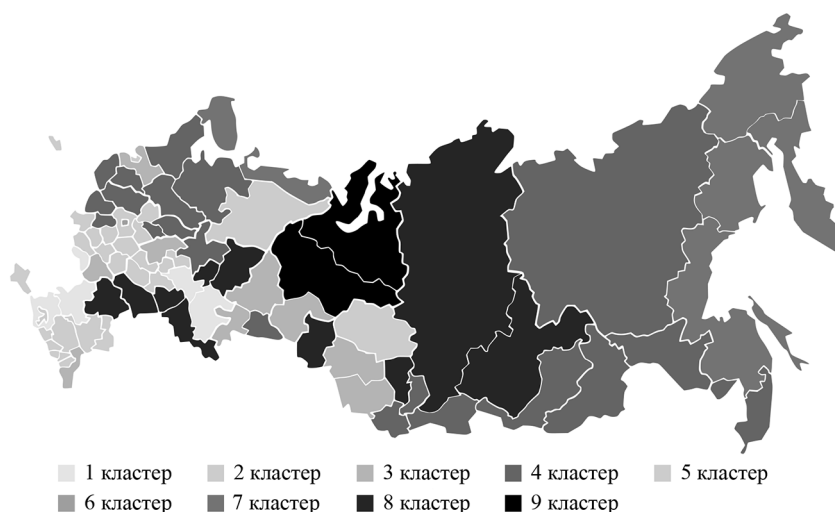


Рис. 2. Карта дифференциации регионов России по основным индикаторам инвестиционной привлекательности в 2017 году

край, Оренбургская, Самарская, Саратовская области), а также Волгоградская область. Для данного кластера характерен высокий уровень развития сельского хозяйства и обеспеченности природными ресурсами. Данной группе регионов соответствует низкий производственный потенциал региональной экономики и потенциал регионального спроса. Уровень инфраструктуры в регионах находится на достаточно низком уровне.

Девятый кластер состоит из регионов Уральского федерального округа (Ямало– Ненецкий автономный округ и Ханты – Мансийский автономный округ). Регионы являются добывающими, для них характерен наивысший уровень обеспеченности природными ресурсами. Также в регионах наблюдается высокий уровень потенциала регионального спроса и развития инфраструктуры. Для производственного потенциала экономики и сельского хозяйства характерен низкий уровень развития.

Отмечается недостаточно эффективная структура иностранных инвестиций, которые в значительной степени осуществляются в добывающие отрасли РФ. Это способствует сохранению сырьевой

направленности российской экономики [4].

В тоже время мировой опыт показывает, что такие страны как Индия и Китай стараются инвестировать в иностранные высокотехнологичные компании и инфраструктурные активы. Это позволяет им приобретать технологии и ноу-хау, которые могут использоваться для внутренних производств. Именно по этой причине прямые инвестиции в высокотехнологичные отрасли и инфраструктурные активы США и ЕС вызывают противодействие со стороны правительств этих стран, которые зачастую видят в них угрозу национальной безопасности [4]. Таким образом, государство и регионы должны брать на себя функцию регулирования инвестиционной деятельности, которая обеспечивается федеральным и региональным законодательством [5].

Для лучшей визуализации кластерного анализа была построена карта регионов России по принадлежности каждого региона к определенному кластеру (рис. 2).

Заключение

Были исследованы все регионы Российской Федерации с точки зрения их инвестиционной привлекательности. Ин-

вестиционная привлекательность региона определяется комплексом региональных условий и обусловлена участием большого количества факторов (производственный потенциал региональной экономики, вну-

тренний рынок региона (потенциал регионального спроса), развитие сельского хозяйства, наличие в регионе природных ресурсов и уровень развития инфраструктуры региона). Выявление регионов с близкими

характеристиками инвестиционной привлекательности позволяет разрабатывать инвестиционные решения и методы по привлечению инвестиций [5], адаптированные к региональным особенностям.

Литература

1. Андросов В. В., Жданов В.П. Инвестиционные механизмы регионального развития. Калининград: БИЭФ, 2001.
2. Асаул А. Н., Посяда Н. И. Инвестиционная привлекательность региона. СПб: СПбГАСУ, 2008.
3. Быстров О.Ф., Поздняков В.Я., Прудников В.М. и др. Управление инвестиционной деятельностью в регионах Российской Федерации: монография. М.: ИНФРА-М, 2008. 358 с.
4. Домнина И.Н., Маевская Л.И. Региональная инвестиционная политика и проблемы обновления основного капитала // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2013. № 1–2. С. 46–69.
5. Инвестиции в России. 2017: Стат.сб. М.: Росстат, 2017. 188 с.
6. Кондратов Д.И. Российский капитал в системе глобальных инвестиционных потоков: новые тенденции и возможности // Вопросы статистики. 2014. №3. С. 49–74.
7. Лапо В.Ф. Оценка влияния региональных методов регулирования на инвестиционную деятельность // Вопросы статистики. 2018. № 25(9). С. 48–62.
8. Матраева Л.В. Методология статистического исследования прямых иностранных инвестиций в регионы Российской Федерации. М.: МЭСИ, 2014. 52 с.
9. Наследов А.Д. SPSS Statistics 20 и AMOS. Профессиональный статистический анализ данных. СПб: Питер, 2013. 416 с.
10. Оганян М.А. Управление инвестиционным климатом на основе определения неоднородности регионов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2009. № 4 (81). С. 173–177.
11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: www.gks.ru.
12. Перцухов В.И. Инвестиционный климат территориальных образований: основные положения исследования социально-экономических и инвестиционных процессов на территориальном уровне управления // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2010. № 4. С. 61–65.
13. Подшиваленко Г.П. Инвестиционный климат и инвестиционная привлекательность // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2010. № 15. С. 7–10.
14. Садовникова Н.А. Статистическая оценка инвестиционной привлекательности субъектов Российской Федерации // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2011. № 2. С. 211–215.
15. Сакова О.И., Садовникова Н.А. Особенности организации статистического наблюдения за инвестициями в основной капитал и факторами, их определяющими // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2010. № 6. С. 201.
16. Самогородская М.И. Формирование механизма управления региональной инвестиционной стратегией // Регион: системы, экономика, управление. 2009. № 3. С. 166–173.
17. Семенова Ф.З. Инвестиционный климат и потенциал активизации инвестиционной деятельности региона // Аудит и финансовый анализ. 2009. № 1. С. 221–225.
18. Скуфьина Т.П., Баранов С.В., Корчак Е.А. Оценка влияния динамики инвестиций на рост валового регионального продукта в регионах севера и Арктической зоны Российской Федерации // Вопросы статистики. 1918. Т. 25. № 6. С. 25–35.
19. Теплова Т.В. Инвестиции. М.: Юрайт, 2018. 724 с.
20. Токмакова Р.А., Стас М.Ф. Регулирование инвестиционных процессов как эффективное условие реализации региональной инновационной политики // Фундаментальные исследования. 2015. № 2–6. С. 1275–1279.
21. Харсеева А.В. Понятие и сущность инвестиций: проблема определения термина // Теория и практика общественного развития. 2010. № 1. С. 318.
22. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2001. 1027 с.
23. Шаститко Е., Яковлева М. Инвестиционный климат и имидж России // Мировая экономика и международные отношения. 2006. № 3. С. 88–89.
24. Ясин Е., Косыгина А. Экономическая ситуация и инвестиционный климат в России // Проблемы теории и практики управления. 2001. №4. С. 74–79.
25. Яшин А.В. Возможности управления инвестиционным климатом в регионах Российской Федерации // Транспортное дело России. 2009. № 3. С. 84–87.

References

1. Androsoy V.V., Zhdanov V.P. Investitsionnyye mekhanizmy regional'nogo razvitiya = Investment mechanisms for regional development. Kaliningrad: BIEF; 2001. (In Russ.)
2. Asaul A. N., Posyada N. I. Investitsionnaya privlekatel'nost' regiona = Investment attractiveness of the region. Saint Petersburg: SPSUACE; 2008. (In Russ.)
3. Bystrov O.F., Pozdnyakov V.YA., Prudnikov V.M. et al. Upravleniye investitsionnoy deyatel'nost'yu v regionakh Rossiyskoy Federatsii: monografiya = Investment management in the regions of the Russian Federation: a monograph. Moscow: INFRA-M; 2008. 358 p. (In Russ.)
4. Domnina I.N., Mayevskaya L.I. Regional investment policy and problems of renewal of fixed capital. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* = Economy: yesterday, today, tomorrow. 2013; 1–2: 46–69. (In Russ.)
5. Investitsii v Rossii. 2017 = Investments in Russia. 2017. Moscow: Rosstat; 2017. 188 p. (In Russ.)
6. Kondratov D.I. Russian capital in the system of global investment flows: new trends and opportunities. *Voprosy statistiki* = Questions of statistics. 2014; 3: 49–74. (In Russ.)
7. Lapo V.F. Evaluation of the impact of regional regulatory methods on investment activity. *Voprosy statistiki* = Questions of statistics. 2018; 25(9): 48–62. (In Russ.)
8. Matrayeva L.V. Metodologiya statisticheskogo issledovaniya pryamykh inostrannykh investitsiy v regiony Rossiyskoy Federatsii = Methodology of a statistical study of foreign direct investment in the regions of the Russian Federation. Moscow: MESI; 2014. 52 p. (In Russ.)
9. Nasledov A.D. SPSS Statistics 20 i AMOS. Professional'nyy statisticheskiy analiz dannykh = SPSS Statistics 20 and AMOS. Professional statistical data analysis. Saint Petersburg: Peter; 2013. 416 p. (In Russ.)
10. Oganyan M.A. Management of investment climate based on the determination of heterogeneity of regions. *Nauchno-tekhnicheskiye vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskiye nauki* = Scientific and technical statements of the St. Petersburg State Polytechnic University. Economics. 2009; 4 (81): 173–177. (In Russ.)
11. Ofitsial'nyy sayt Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki = Official site of the Federal State Statistics Service. [Internet]. URL: www.gks.ru. (In Russ.)
12. Pertsukhov V.I. Investment climate of territorial entities: the main provisions of the study of socio-economic and investment processes at the territorial level of management. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* = Intellect. Innovation. Investments. 2010; 4: 61–65. (In Russ.)
13. Podshivalenko G.P. Investment climate and investment attractiveness. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya* = Financial analytics: problems and solutions. 2010; 15: 7–10. (In Russ.)
14. Sadovnikova N.A. Statistical evaluation of the investment attractiveness of the subjects of the Russian Federation. *Ekonomika, statistika i informatika. Vestnik UMO* = Economy, statistics and computer science. Bulletin of UMO. 2011; 2: 211–215. (In Russ.)
15. Sakova O.I., Sadovnikova N.A. Features of the organization of statistical monitoring of investments in fixed capital and the factors that determine them. *Ekonomika, statistika i informatika. Vestnik UMO* = Economy, statistics and computer science. Bulletin of UMO. 2010; 6: 201. (In Russ.)
16. Samogorodskaya M.I. Formation of the management mechanism of the regional investment strategy. *Region: sistemy, ekonomika, upravleniye* = Region: systems, economics, management. 2009; 3: 166–173. (In Russ.)
17. Semenova F.Z. Investment climate and the potential to enhance the investment activity of the region. *Audit i finansovyy analiz* = Audit and financial analysis. 2009; 1: 221–225. (In Russ.)
18. Skufina T.P., Baranov S.V., Korchak E.A. Assessment of the impact of investment dynamics on the growth of gross regional product in the regions of the north and the Arctic zone of the Russian Federation. *Voprosy statistiki* = Questions of Statistics. 2018; 25; 6: 25–35. (In Russ.)
19. Teplova T.V. Investitsii = Investments. Moscow: YUrayt; 2018. 724 p. (In Russ.)
20. Tokmakova R.A., Stas M.F. Regulation of investment processes as an effective condition for the implementation of regional innovation policy. *Fundamental'nyye issledovaniya* = Basic research. 2015; 2–6: 1275–1279. (In Russ.)
21. KHarseyeva A.V. The concept and essence of investment: the problem of the definition of the term. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* = Theory and practice of social development. 2010; 1: 318. (In Russ.)
22. SHarp U., Aleksander G., Beyli Dzh. Investitsii: per. s angl = Investments: trans. from English. Moscow: INFRA-M; 2001. 1027 p. (In Russ.)
23. SHastitko E., YAKovleva M. Investment climate and image of Russia. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya* = World economy and international relations. 2006; 3: 88–89. (In Russ.)
24. YAsin E., Kosygina A. The economic situation and the investment climate in Russia. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* = Problems of management theory and practice. 2001; 4: 74–79. (In Russ.)
25. YAshin A.V. Opportunities to manage the investment climate in the regions of the Russian Federation. *Transportnoye delo Rossii* = Transport Business of Russia. 2009; 3: 84–87. (In Russ.)

Сведения об авторах**Владимир Иванович Кузнецов***Д.э.н., профессор, профессор кафедры
статистики**Российский экономический университет
им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Эл. почта: Kuznetsov.VI@rea.ru***Никита Андреевич Владимиров***НИУ Высшая школа экономики,
Москва, Россия
Эл. почта: nikvlad_@mail.ru***Марина Алексеевна Сычева***Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации, Москва, Россия
Эл. почта: marina.sycheva1997@gmail.com***Information about the authors****Vladimir I. Kuznetsov***Dr. Sci. (Economics), Professor, Professor of the
Department of Statistics**Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia
E-mail: Kuznetsov.VI@rea.ru***Nikita A. Vladimirov***National Research University Higher School of
Economics, Moscow, Russia
E-mail: nikvlad_@mail.ru***Marina A. Sycheva***Financial University under the Government of the
Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: marina.sycheva1997@gmail.com*