

ТИПОЛОГИЗАЦИЯ РЕГИОНОВ ПО СТЕПЕНИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И АКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ

Владимир Михайлович МОСКОВКИН^а, Луис Фернандо МУНОЗ АНДРАДЕ^{б,•}

^а доктор географических наук, профессор кафедры мировой экономики, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Российская Федерация
vmmoskovkin@mail.ru

^б аспирант кафедры менеджмента и организаций, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Российская Федерация
sales@imexsaflowers.com

• Ответственный автор

История статьи:

Принята 18.03.2015
Одобрена 24.03.2015

УДК 332.143: 339.727.22
JEL: C02, R11, R12, R13

Ключевые слова: кластеры, типологизация, инвестиционная привлекательность, потенциал, риск

Аннотация

Предмет. Статья посвящена проблемам типологизации регионов по степени инвестиционной привлекательности и активности.

Цели. Разработка методов типологизации и кластеризации регионов по степени инвестиционной привлекательности и активности на примере Центрального федерального округа Российской Федерации.

Методология. Используются простейшие методы многомерного анализа, включая нормирование данных, группировку, классификацию и др.

Результаты. Разработаны четыре аналитических инструмента изучения инвестиционной привлекательности и активности регионов (анализ временных дрейфов инвестиционной привлекательности регионов, классификация и распределение регионов по уровням инвестиционной активности в динамике, трендовая диагностическая диаграмма инвестиционной активности регионов, сопряженный анализ суммарных объемов привлеченных иностранных инвестиций на душу населения с распределением регионов по кластерам инвестиционной привлекательности).

Выводы. Сделан вывод о том, что потенциальные возможности и нацеленность регионов на переход в более престижные кластеры инвестиционной привлекательности (климата), а также сопряженный анализ суммарных объемов привлеченных иностранных инвестиций на душу населения с распределением регионов по кластерам инвестиционной привлекательности позволяют сформировать конкретную инвестиционную стратегию этих регионов. Результаты исследований могут быть полезны при типологизации произвольных регионов и разработке стратегий по привлечению в них иностранных инвестиций. Они также позволяют выявлять группы регионов, которые привлекательны для иностранных инвесторов.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

Суть типологизации регионов по степени инвестиционной привлекательности или активности состоит в их выделении и группировке по определенным признакам или показателям. При этом предпочтение часто отдается методам сложных группировок, в соответствии с которыми разделение множества регионов на группы или типы осуществляется по двум и более признакам, взятым в сочетании. Исследователи отмечают два типа классификации регионов:

- простой тип классификации (регионы выделяются по единичным показателям);
- сложный тип классификации (регионы выделяются на основе совокупности признаков) [1].

Для второго типа классификации исследователи использовали широко известную классификацию регионов по инвестиционной привлекательности,

проводимую агентством «Эксперт РА» ежегодно с 1996 г. на основе двух интегральных показателей (инвестиционный потенциал – инвестиционный риск). Другие авторы считают, что типологизация регионов по их инвестиционной привлекательности может проводиться с помощью многомерных группировок на базе обобщающего показателя или непосредственно в пространстве признаков с использованием кластерного анализа [2]. При этом чаще всего используются иерархические алгоритмы (например, метод Уорда, который в свою очередь использует евклидову метрику и процедуры дисперсного анализа). Кроме того, используется популярный метод польской таксономии, который наряду с методом Уорда относится к методам многомерного статистического анализа. Данные методы входят в известный статистический пакет для социальных наук (SPSS Statistics 17.0). С помощью процедуры

кластерного анализа данного статистического пакета была проведена типологизация регионов России по трем интегральным показателям инвестиционной привлекательности [3]:

- экономико-географическое положение;
- человеческий капитал;
- обеспеченность инфраструктурой.

Дальнейшая детализация данного подхода изложена в работах А.М. Шафрана [4, 5].

В исследовании Е.В. Жирнель [6] построена типология регионов России по их инвестиционной активности в докризисный период – с 2000 по 2008 г. При этом была получена матрица распределения регионов по четырем признакам:

- 1) инвестиции в основной капитал выше или ниже среднероссийского уровня, средние темпы роста инвестиций в основной капитал выше среднероссийского уровня;
- 2) инвестиции в основной капитал выше среднероссийского уровня, средние темпы роста инвестиций в основной капитал ниже среднероссийского уровня;
- 3) инвестиции в основной капитал ниже среднероссийского уровня, средние темпы роста инвестиций в основной капитал выше среднероссийского уровня;
- 4) инвестиции в основной капитал ниже среднероссийского уровня, средние темпы роста инвестиций в основной капитал ниже среднероссийского уровня.

Эволюция методов оценки инвестиционной привлекательности российских регионов была рассмотрена А.А. Бакиевой [7].

Так как наиболее часто типологизация регионов по различным признакам и показателям проводится на основе кластерного анализа, то кластеризацию регионов можно считать частным случаем типологизации. Кластеризации и типологизации регионов РФ посвящены исследования А.В. Бабанова [8], Л.С. Шеховцевой, В.В. Заплатиной [9], N.A. Tyuleneva, A.A. Lisnyak [10], И.Г. Меньшениной, Л.М. Капустиной [11]. Данную тематику изучали зарубежные авторы [12–15]. В большом количестве работ рассматриваются подходы и методы оценки инвестиционной привлекательности регионов [1, 16–26]. При этом российские исследователи использовали методику определения инвестиционной привлекательности

«Эксперт РА». Авторы настоящей статьи также взяли за основу данную методику.

Достижение расчетных значений притока иностранных инвестиций в регионы во многом зависит от их инвестиционного климата или инвестиционной привлекательности. На базе методики определения климата, разработанного специалистами «Эксперт РА», была проведена кластеризация регионов Центрального федерального округа (ЦФО) РФ, которая позволила получить распределение регионов по рейтингу инвестиционной привлекательности (табл. 1).

Анализ данных, представленных на рис. 1–6, позволяет сделать классификацию регионов ЦФО РФ по интенсивности временных дрейфов инвестиционной привлекательности (табл. 2).

В каждую группу областей по интенсивности дрейфа входят области с совершенно различной инвестиционной привлекательностью.

Встречаемость разных уровней инвестиционной привлекательности регионов ЦФО РФ по шкале «инвестиционный потенциал – инвестиционный риск» за весь период наблюдений представлена в табл. 3. Например, в 2013 г. ситуация с пониженным инвестиционным потенциалом и умеренным риском (ЗВ1) встречалась в 10 регионах ЦФО РФ. За весь период наблюдений во всех областях ЦФО таких ситуаций было более 50%. На кластер регионов с высоким инвестиционным потенциалом приходится $(20/80)100\% = 11,1\%$ случаев, на кластер регионов со средним инвестиционным потенциалом – $(6/180)100\% = 3,3\%$ случаев, на кластер регионов с низким, пониженным и незначительным инвестиционным потенциалом – $(154/180)100\% = 85,6\%$ случаев.

Исследование временного дрейфа регионов (рис. 1–6) позволило также сгруппировать эти регионы по трем стратегическим группам.

Для первой стратегической группы характерен постепенный устойчивый переход от уровня «высокий потенциал – умеренный риск» к уровню «высокий потенциал – минимальный риск» (Москва и Московская область).

Для второй стратегической группы характерен переход от уровня «незначительный и пониженный потенциал – умеренный риск» к уровню «низкий и средний потенциал – минимальный риск» (Белгородская, Воронежская, Липецкая и Тамбовская области).

Следует отметить, что существует кластер инвестиционной привлекательности регионов, находящихся в определенной инвестиционной ситуации для конкретного года. Так, наиболее крупным кластером регионов ЦФО РФ в 2013 г. являлся кластер 3В1, включавший в себя 10 регионов (табл. 1, 3).

Для третьей стратегической группы характерен незначительный и пониженный потенциал – умеренный и высокий риск (все остальные регионы ЦФО РФ). При этом положительная динамика или слабо выражена, или практически отсутствует.

Все эти группы регионов соответствуют инвестиционным ситуациям (табл. 3).

Временные ряды иностранных инвестиций на душу населения в областях ЦФО РФ представлены в табл. 4. Для дальнейших расчетов значение рассматриваемого показателя для Москвы не учитывалось из-за его очень высокой величины.

Временные ряды значений удельного показателя иностранных инвестиций в областях ЦФО РФ, представленные в табл. 4, переведены в нормированные временные ряды данных значений (табл. 5).

Нормирование проводилось посредством деления удельных показателей на их максимальные значения по выборке регионов, представленных в табл. 4, 5. Так как нормированные значения удельных показателей иностранных инвестиций в регионах ЦФО РФ изменяются от 0 до 1, представляется возможным классифицировать эти регионы в динамике в зависимости от уровня их инвестиционной активности в соответствии с равномерной пятиуровневой классификационной шкалой (табл. 6).

Анализ данных, представленных в табл. 6, позволяет сделать вывод о мощной дифференциации в распределении регионов ЦФО РФ по уровням инвестиционной активности. Львиная доля регионов этого округа имеет очень низкий уровень инвестиционной активности, а следовательно, и инвестиционной привлекательности, что подтверждается с помощью другого подхода к анализу инвестиционной привлекательности регионов (табл. 4), за исключением Калужской и Липецкой областей. Действительно, эти области в последние два года имели уровни инвестиционной активности не ниже высокого, а их инвестиционные потенциалы в этот же период были на низком уровне (3А1, 3В1, 3В2).

С помощью данных, представленных в табл. 6, получены частоты встречаемости высокого и очень высокого уровня инвестиционной активности регионов ЦФО РФ за десятилетний период (табл. 7).

Анализ данных, представленных в табл. 7, 8, позволяет сделать вывод о том, что процесс привлечения иностранных инвестиций носит очень изменчивый характер. Действительно, три наиболее привлекательные для иностранных инвестиций области (Московская, Калужская и Липецкая) были в состоянии поддерживать высокий и очень высокий уровень инвестиционной активности на протяжении 5 лет из 10.

Прирост нормированных объемов иностранных инвестиций на душу населения в 2013 г. рассчитывается по формуле

$$I_{2013} = \left(\frac{I_{2013} - I_{2012}}{I_{2012}} \right) 100\%.$$

Рассчитанные приросты в областях ЦФО РФ представлены в табл. 8.

Предлагается построить диагностическую трендовую диаграмму инвестиционной активности областей ЦФО РФ в координатах $(I_{2013}, \Delta I_{2013})$.

Для этого необходимо проделать кодировку областей ЦФО РФ (табл. 8), рассчитать среднее значение во всех областях ЦФО РФ, а также прирост нормированных объемов иностранных инвестиций по формуле (1).

Среднее значение получилось равным . Проводя в рассматриваемых прямоугольных координатах вертикальную линию, можно разбить правую полуплоскость на четыре геометрические области:

- область I – $0 \leq \Delta I_{2013} < 0,28, \quad \Delta I_{2013} > 0;$
- область II – $0,28 \leq I_{2013} \leq 1, \quad \Delta I_{2013} > 0;$
- область III – $0,28 < I_{2013} \leq 1, \quad \Delta I_{2013} \leq 0;$
- область IV – $0 \leq I_{2013} \leq 0,28, \quad \Delta I_{2013} \leq 0.$

Распределение регионов ЦФО РФ в координатах $(I_{2013}, \Delta I_{2013})$ в соответствии с типологией представлено в табл. 9.

Графическое распределение регионов ЦФО РФ в геометрических областях можно назвать трендовой диагностической диаграммой инвестиционной активности регионов (рис. 7) по аналогии с трендовыми диаграммами (Trend Chart

on Innovation), используемыми экспертами Европейской комиссии для анализа страновых и региональных европейских инновационных табло.

Так как ежегодные приросты иностранных инвестиций в регионах подвержены быстрым изменениям, то для усовершенствования методики построения трендовой диагностической диаграммы инвестиционной активности регионов может быть предложено усреднение такого прироста за двух- или трехлетний промежуток времени.

Сопряженный анализ инвестиционной привлекательности (табл. 1) и инвестиционной активности (табл. 4) регионов ЦФО РФ позволит понять, в какие регионы с учетом их инвестиционной привлекательности идут основные иностранные инвестиции. Для этого на основе табл. 1 и 5 рассчитывается суммарный объем иностранных инвестиций в кластерах инвестиционной привлекательности регионов ЦФО РФ (табл. 10).

Анализ суммарного объема иностранных инвестиций на душу населения в кластерах инвестиционной привлекательности (климата) регионов ЦФО РФ (табл. 10) позволяет сделать вывод о том, что потенциальные инвесторы предпочитают вкладывать капиталы:

- во-первых, в регионы, принадлежащие к кластерам инвестиционного климата с высоким инвестиционным потенциалом и минимальными или умеренными инвестиционными рисками, что обусловлено стабильностью экономической деятельности в этих регионах. Так, в 2013 г. объем иностранных инвестиций на душу населения в кластере 1А (Москва и Московская область) превышал среднее значение показателя в округе в 3,62 раза;
- во-вторых, в регионы, принадлежащие к кластерам инвестиционного климата с пониженным, низким и незначительным инвестиционным потенциалом и минимальными или умеренными инвестиционными рисками, что обусловлено наличием в этих регионах свободных экономических ниш и относительно дешевых производственных ресурсов.

Большинство регионов ЦФО РФ благоприятны для привлечения иностранных инвестиций по следующим причинам:

- во-первых, после 2009 г. регионы с высоким инвестиционным риском перешли в кластеры с умеренным риском;
- во-вторых, большинство регионов дрейфует в кластер с пониженным инвестиционным

потенциалом и умеренным инвестиционным риском;

- в-третьих, Москва и Московская область устойчиво вошли в кластер с высоким инвестиционным потенциалом и минимальным инвестиционным риском;
- в-четвертых, Белгородская область демонстрирует устойчивое стремление к улучшению инвестиционного климата и переход в кластер со средним инвестиционным потенциалом и минимальным инвестиционным риском, однако приток иностранных инвестиций пока характеризуется нестабильностью.

Таким образом, инвестиционный климат в ЦФО РФ улучшается, что приводит к увеличению притока иностранных инвестиций в целом и на душу населения в частности.

Приведенные результаты позволяют выявить:

- требования потенциальных инвесторов к инвестиционной привлекательности (климату) регионов – потенциальных объектов инвестирования;
- потенциальные возможности и нацеленность регионов на переход в более престижные кластеры инвестиционной привлекательности (климата).

Сопряженный анализ суммарных объемов привлеченных иностранных инвестиций на душу населения с распределением регионов по кластерам инвестиционной привлекательности (табл. 10) позволяет сформировать конкретную инвестиционную стратегию данных регионов.

Заключение. Таким образом, авторами разработаны четыре аналитических инструмента изучения инвестиционной привлекательности и активности регионов:

- анализ временных дрейфов инвестиционной привлекательности регионов;
- классификация и распределение регионов по уровням инвестиционной активности в динамике;
- трендовая диагностическая диаграмма инвестиционной активности регионов;
- сопряженный анализ суммарных объемов привлеченных иностранных инвестиций на душу населения с распределением регионов по кластерам инвестиционной привлекательности.

Предложенные инструменты могут быть полезны при типологизации произвольных регионов и разработке стратегий по привлечению в них иностранных инвестиций.

Таблица 1

Распределение областей Центрального федерального округа РФ по уровню инвестиционной привлекательности в 2004–2013 гг.

Область	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Белгородская	3B1	3B1	2B	3A1	3B1	2B	2B	2A	2A	2A
Брянская	3C1	3C1	3C1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1
Владимирская	3B1	3B1	3C1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1
Воронежская	3B1	3B1	3B1	3C1	3B1	3B1	3A1	3B1	3A1	3A1
Ивановская	3C2	3B2	3C2	3C2	3C2	3C2	3B2	3B2	3B2	3B1
Калужская	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B2	3B1
Костромская	3B2	3B2	3B2	3B2	3C2	3B2	3B2	3B2	3B1	3B2
Курская	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1
Липецкая	3B1	3B1	3B1	3A1	3A1	3A1	3A1	3A1	3A1	3A1
Московская	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1A	1A	1A
Москва	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1A	1A
Орловская	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2
Рязанская	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1
Смоленская	3B1	3B2	3B2	3B2	3B2	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1
Тамбовская	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2	3B2	3B1	3A1	3A1
Тверская	3B1	3B1	3B1	3B1	3C1	3C1	3B1	3B1	3B1	3B1
Тульская	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1
Ярославская	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1	3B1

Примечание. 1A – регионы с высоким потенциалом и минимальным риском; 1B – регионы с высоким потенциалом и умеренным риском; 1C – регионы с высоким потенциалом и высоким риском; 2A – регионы со средним потенциалом и минимальным риском; 2B – регионы со средним потенциалом и умеренным риском; 2C – регионы со средним потенциалом и высоким риском; 3A1 – регионы с низким потенциалом и минимальным риском; 3B1 – регионы с пониженным потенциалом и умеренным риском; 3C1 – регионы с пониженным потенциалом и высоким риском; 3B2 – регионы с незначительным потенциалом и умеренным риском; 3C2 – регионы с незначительным потенциалом и высоким риском; 3D – регионы с низким потенциалом и экстремальным риском.

Источник: данные «Эксперт РА»

Таблица 2

Классификация регионов ЦФО РФ по интенсивности временных дрейфов инвестиционной привлекательности

Количество переходов	Интенсивность дрейфа	Регион
4,5	Сильная	Белгородская, Воронежская, Ивановская, Костромская области
1,2	Слабая	Владимирская, Калужская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Брянская, Липецкая, Московская области, Москва
–	Нулевая	Курская, Орловская, Рязанская, Тульская, Ярославская области

Источник: авторская разработка

Таблица 3

Коэффициент встречаемости уровней инвестиционной привлекательности регионов ЦФО РФ в шкале «инвестиционный потенциал – инвестиционный риск» за 2004–2013 гг.

Уровень инвестиционной привлекательности	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Коэффициент, всего
Высокий потенциал – минимальный риск (1А)	–	–	–	–	–	–	–	1	2	2	5
Высокий потенциал – умеренный риск (1В)	2	2	2	2	2	2	2	1	–	–	15
Высокий потенциал – высокий риск (1С)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Средний потенциал – минимальный риск (2А)	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1	3
Средний потенциал – умеренный риск (2В)	–	–	1	–	–	1	1	–	–	–	3
Средний потенциал – высокий риск (2С)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Низкий потенциал – минимальный риск (3А1)	–	–	–	2	1	1	2	1	3	3	13
Пониженный потенциал – умеренный риск (3В1)	11	10	8	8	9	9	9	11	9	10	94
Пониженный потенциал – высокий риск (3С1)	1	1	2	1	1	1	1	–	–	–	8
Незначительный потенциал – умеренный риск (3В2)	3	5	4	4	3	3	3	3	3	2	33
Незначительный потенциал – высокий риск (3С2)	1	–	1	1	2	1	–	–	–	–	6
Низкий потенциал – экстремальный риск (3D)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Коэффициент, всего	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

Примечание. 1А – регионы с высоким потенциалом и минимальным риском; 1В – регионы с высоким потенциалом и умеренным риском; 1С – регионы с высоким потенциалом и высоким риском; 2А – регионы со средним потенциалом и минимальным риском; 2В – регионы со средним потенциалом и умеренным риском; 2С – регионы со средним потенциалом и высоким риском; 3А1 – регионы с низким потенциалом и минимальным риском; 3В1 – регионы с пониженным потенциалом и умеренным риском; 3С1 – регионы с пониженным потенциалом и высоким риском; 3В2 – регионы с незначительным потенциалом и умеренным риском; 3С2 – регионы с незначительным потенциалом и высоким риском; 3D – регионы с низким потенциалом и экстремальным риском.

Источник: авторская разработка

Таблица 4

Объем иностранных инвестиций на душу населения в регионах ЦФО РФ в 2004–2013 гг., долл. США

Регион	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Белгородская область	13,9	13,9	55,5	355,2	1 588,4	30,2	30	2 164,9	31,3	937,8
Брянская область	26,2	13,8	4,6	13,1	33,3	27,2	19,6	35,3	45,2	79,6
Владимирская область	178,2	138,6	227,6	329,2	462,3	366,2	530,9	360,4	527,3	387,1
Воронежская область	24,1	22,5	45,9	68,2	51,3	83,9	119,9	340,9	276,7	257,6
Ивановская область	2,7	0,9	91,7	39,8	104,3	78,7	64,2	251,9	82,5	81,3
Калужская область	23,4	24,4	124,5	374,3	1 480,8	1 116,3	1 183,3	923,7	1 090,3	1 322,8
Костромская область	427,0	307,1	143,5	41	59	56,5	30	73,6	84,6	60
Курская область	22,6	4,2	20,7	27,8	0,9	2,6	17,8	56	74	43
Липецкая область	919,1	36,9	115,1	167,6	1 491,5	282,2	728,7	452,2	1 361,9	916,6
Московская область	271,5	403,4	680,3	761,4	960,9	644,6	873,5	768,4	642,7	888,2
Москва	1 431,8	2 309,4	2 162,8	6 335,3	3 619,7	3 630	5 734,7	1 0664,9	7 022,4	8 075,4
Орловская область	2,4	24,3	54,3	60,9	37,5	3,8	109,4	20,4	6,4	11,9
Рязанская область	36,6	5,8	8,3	101,3	254,3	74,5	87,7	91,1	91,4	11
Смоленская область	26,2	29,3	38,3	30,7	92,9	255,8	298,1	365,2	340,8	394,6
Тамбовская область	5,2	5,3	7,1	34,8	35,1	2,7	13,6	11	1,9	15,4
Тверская область	1,4	0,7	9,1	56,2	85	161,2	83,7	102,2	157,5	110,6
Тульская область	53,4	147,5	172,5	111,5	272,8	312,7	236,1	325,8	124,7	752,5
Ярославская область	63,2	59,2	32,3	175,2	163,3	103,9	49,6	44,9	366,1	215,6

Примечание. Курсивом выделены максимальные значения для всех регионов, за исключением Москвы.

Источник: данные Росстата

Таблица 5

Нормированные значения объема иностранных инвестиций на душу населения в областях ЦФО РФ в 2004–2013 гг., ед.

Область	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Белгородская	0,02	0,03	0,08	0,47	<i>1</i>	0,03	0,03	<i>1</i>	0,02	0,71
Брянская	0,03	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,06
Владимирская	0,19	0,34	0,33	0,43	0,29	0,33	0,45	0,17	0,39	0,29
Воронежская	0,03	0,06	0,07	0,09	0,03	0,08	0,10	0,16	0,20	0,19
Ивановская	–	–	0,13	0,05	0,07	0,07	0,05	0,12	0,06	0,06
Калужская	0,03	0,06	0,18	0,49	0,93	<i>1</i>	<i>1</i>	0,43	0,8	<i>1</i>
Костромская	0,46	0,76	0,21	0,05	0,04	0,05	0,03	0,03	0,06	0,05
Курская	0,02	0,01	0,03	0,04	–	–	0,02	0,03	0,05	0,03
Липецкая	1	0,09	0,17	0,22	0,94	0,25	0,62	0,21	1	0,69
Московская	0,3	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	0,6	0,58	0,74	0,35	0,47	0,67
Орловская	–	0,06	0,08	0,08	0,02	0,00	0,09	0,01	0,00	0,01
Рязанская	0,04	0,01	0,01	0,13	0,16	0,07	0,07	0,04	0,07	0,01
Смоленская	0,03	0,07	0,06	0,04	0,06	0,23	0,25	0,17	0,25	0,3
Тамбовская	0,01	0,01	0,01	0,05	0,02	–	0,01	0,01	–	0,01
Тверская	–	–	0,01	0,07	0,05	0,14	0,07	0,05	0,12	0,08
Тульская	0,06	0,37	0,25	0,15	0,17	0,28	0,20	0,15	0,09	0,57
Ярославская	0,07	0,15	0,05	0,23	0,1	0,09	0,04	0,02	0,27	0,16

Примечание. Курсивом выделены максимальные значения для всех регионов, за исключением Москвы.

Источник: данные Росстата

Таблица 6

Распределение областей ЦФО РФ по уровням инвестиционной активности в 2004–2013 гг.

Год	Очень низкий: $0 < I \leq 0,2$	Низкий: (154/180)100% = 85,6%	Средний: $0,6 < I \leq 0,8$	Высокий: $0,8 < I \leq 1$	Очень высокий: $0,4 < I \leq 0,6$
2004	Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Курская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская	Московская	Костромская		Липецкая
2005	Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Ярославская	Владимирская, Тульская		Костромская	Московская
2006	Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Калужская, Курская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Ярославская	Костромская, Владимирская, Тульская			Московская
2007	Брянская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская	Липецкая, Ярославская	Белгородская, Владимирская, Калужская		Московская
2008	Брянская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская	Владимирская	Московская		Белгородская, Калужская, Липецкая
2009	Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тверская, Ярославская	Владимирская, Липецкая, Смоленская, Тульская	Московская		Калужская
2010	Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская	Смоленская	Владимирская	Липецкая, Московская	Калужская
2011	Брянская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская	Липецкая, Московская	Калужская		Белгородская
2012	Белгородская, Брянская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тверская, Тульская	Владимирская, Смоленская, Ярославская	Московская	Калужская	Липецкая
2013	Брянская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Курская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тверская, Ярославская	Владимирская, Смоленская	Тульская	Белгородская, Липецкая, Московская	Калужская

Источник: авторская разработка

Таблица 7

Коэффициент встречаемости высокого и очень высокого уровня инвестиционной активности регионов ЦФО РФ за 2004-2013 гг.

Регион	Коэффициент встречаемости
Московская область	5
Калужская область	5
Липецкая область	5
Белгородская область	3
Костромская область	1

Источник: авторская разработка

Таблица 8

Прирост иностранных инвестиций на душу населения в 2013 г. в областях ЦФО РФ, %

Область ЦФО РФ	Код	I_{2012}	I_{2013}	ΔI_{2013}
Белгородская	Be	0,02	0,71	3 450
Брянская	Bg	0,03	0,06	100
Владимирская	Vl	0,39	0,29	-25,64
Воронежская	Vo	0,2	—	-100
Ивановская	IV	0,06	0,19	216,67
Калужская	Ka	0,8	1	25
Костромская	Ko	0,06	0,05	-16,67
Курская	Ku	0,05	0,03	-40
Липецкая	Li	1	0,69	-31
Московская	Mo	0,47	0,67	42,55
Орловская	Og	—	0,01	—
Рязанская	Ry	0,07	0,01	-85,71
Смоленская	Sm	0,25	0,3	20
Тамбовская	Ta	—	0,01	—
Тверская	Tv	0,12	0,08	-33,33
Тульская	Tu	0,09	0,57	533,33
Ярославская	Ya	0,27	0,16	-40,48

Источник: авторская разработка

Таблица 9

Типология регионов ЦФО РФ в зависимости от объема иностранных инвестиций на душу населения и их прироста

Геометрическая область в координатах $I_{2013}, \Delta I_{2013}$	Типология	Регион
I	Догоняющие	Ивановская, Брянская области
II	Лидирующие	Белгородская, Тульская, Московская, Смоленская, Калужская области
III	Теряющие инвестиционный потенциал	Владимирская, Липецкая области
IV	Отстающие	Тамбовская, Орловская, Костромская, Курская, Ярославская, Воронежская, Тверская, Рязанская области

Источник: авторская разработка

Таблица 10

Суммарный объем иностранных инвестиций на душу населения в кластерах инвестиционной привлекательности (климата) регионов ЦФО РФ в 2004-2013 гг., долл. США

Уровень инвестиционной привлекательности	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Высокий потенциал – минимальный риск (1A)	–	–	–	–	–	–	–	768,4	7 665,1	8 963,6
Высокий потенциал – умеренный риск (1B)	1 703,3	2 712,8	2 843,1	7 096,7	4 580,6	4 274,6	6 608,2	10 664,9	–	–
Высокий потенциал – высокий риск (1C)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Средний потенциал – минимальный риск (2A)	–	–	–	–	–	–	–	2 164,9	31,3	937,8
Средний потенциал – умеренный риск (2B)	–	–	55,5	–	–	30,2	30	–	–	–
Средний потенциал – высокий риск (2C)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Низкий потенциал – минимальный риск (3A1)	–	–	–	522,7	1 491,5	282,2	848,6	452,2	1 640,5	1 189,6
Пониженный потенциал – умеренный риск (3B1)	1 362,1	453,7	528,4	1 188,6	4 307,5	2 343,1	2 506,8	2 656,5	1 811,6	3 398,1
Пониженный потенциал – высокий риск (3C1)	26,2	13,8	232,2	68,2	85	161,2	–	–	–	–
Незначительный потенциал – умеренный риск (3B2)	434,6	366,9	243,2	167,4	165,5	63	217,2	345,9	1 179,2	71,9
Незначительный потенциал – высокий риск (3C2)	2,7	–	91,7	39,8	163,3	78,7	–	–	–	–
Низкий потенциал – экстремальный риск (3D)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Источник: авторская разработка

Рисунок 1

Временной дрейф инвестиционной привлекательности Белгородской области

Инвестиционный риск			
Инвестиционный потенциал	1A	2A	3B1
	1B	2B	3C1
	1C	2C	3B2
		3A1	3C2

Источник: авторская разработка

Рисунок 2

Временной дрейф инвестиционной привлекательности Брянской области

Инвестиционный риск			
Инвестиционный потенциал	1A	2A	3B1
	1B	2B	3C1
	1C	2C	3B2
		3A1	3C2

Источник: авторская разработка

Рисунок 3

Временной дрейф инвестиционной привлекательности Владимирской области

Инвестиционный риск			
Инвестиционный потенциал	1A	2A	3B1
	1B	2B	3C1
	1C	2C	3B2
		3A1	3C2

Источник: авторская разработка

Рисунок 4

Временной дрейф инвестиционной привлекательности Воронежской области

Инвестиционный риск			
Инвестиционный потенциал	1A	2A	3B1
	1B	2B	3C1
	1C	2C	3B2
		3A1	3C2

Источник: авторская разработка

Рисунок 5

Временной дрейф инвестиционной привлекательности Ивановской области

Инвестиционный риск			
Инвестиционный потенциал	1A	2A	3B1
	1B	2B	3C1
	1C	2C	3B2
		3A1	3C2

Источник: авторская разработка

Рисунок 6

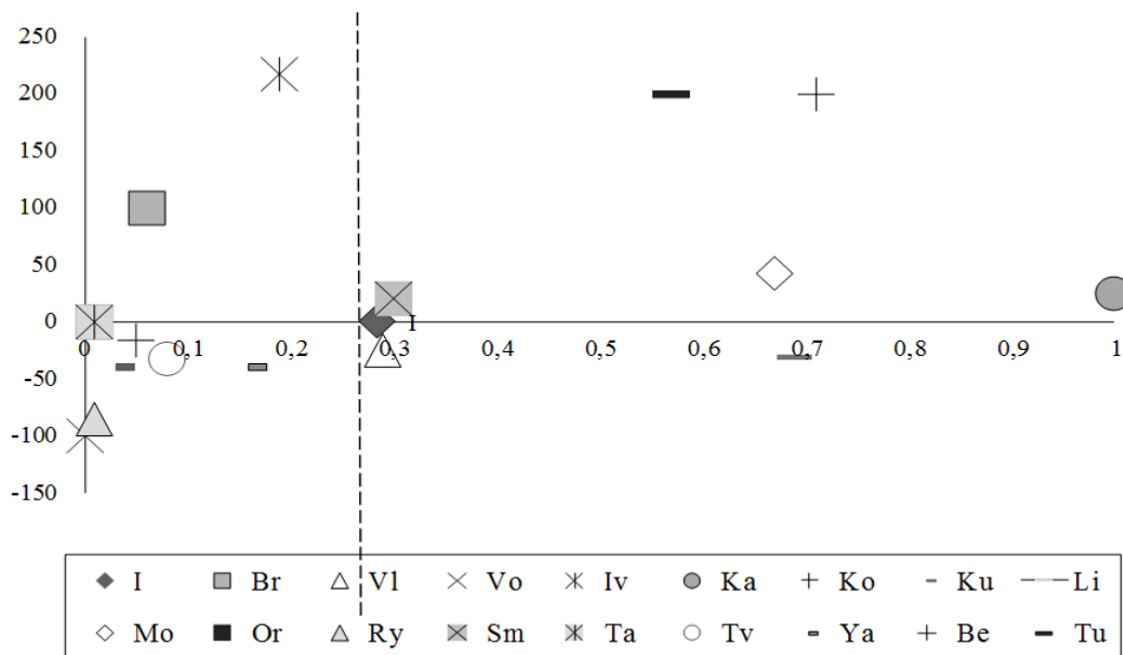
Временной дрейф инвестиционной привлекательности Калужской области

Инвестиционный риск			
Инвестиционный потенциал	1A	2A	3B1
	1B	2B	3C1
	1C	2C	3B2
		3A1	3C2

Источник: авторская разработка

Рисунок 7

Трендовая диагностическая диаграмма инвестиционной активности регионов ЦФО РФ в 2013 г.



Источник: авторская разработка

Список литературы

1. Суковатова О.П., Чернобродова А.А., Подгорнова Н.А. Использование типологизации регионов в управлении стратегическим развитием // Перспективы науки. 2014. № 7. С. 110–113.
2. Латанова М.В. Типологизация субъектов ПФО по инвестиционной привлекательности // Вестник магистратуры. 2014. № 2. С. 99–103.
3. Шафран А.М. Типология регионов России по показателю инвестиционного потенциала: географический аспект // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2011. № 4. С. 126–130.
4. Шафран А.М. Экономико-географическое положение как фактор формирования инвестиционного потенциала регионов России // В мире научных открытий. 2011. № 10. С. 319.
5. Шафран А.М. Производственный капитал регионов России как фактор формирования их инвестиционного потенциала // Вопросы новой экономики. 2011. № 3. С. 89–95.
6. Журнель Е.В. Инвестиционная привлекательность российских регионов как условие экономического роста // Труды Карельского научного центра РАН. 2013. № 5. С. 77–86.
7. Бакиева А.А. Эволюция оценок инвестиционной привлекательности российских регионов // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2007. № 7. С. 116–122.
8. Бабанов А.В. Классификация факторов, формирующих инвестиционную привлекательность региона // Экономический журнал. 2012. Т. 28. № 4. С. 88–95.
9. Шеховцева Л.С., Заплата В.В. Подходы к региональному кластерообразованию // Регион: экономика и социология. 2012. № 3. С. 120–132.
10. Tyuleneva N.A., Lisnyak A.A. Influence of Regions Innovative and Investment Activity on Their Social-Economic Development: Results of an Empirical Study // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol. 3. № 6. P. 347–357. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n3p347
11. Меньшенина И.Г., Капустина Л.М. Кластерообразование в региональной экономике. Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2008. 154 с.
12. Petri P.A. The Regional Clustering of Foreign Direct Investment and Trade // Transnational Corporations. 1994. Vol. 3. № 3. P. 1–24.
13. Barjak F. Regional disparities in transition economies: A typology for East Germany and Poland // Post-Communist Economies. 2001. Vol. 13. № 3. P. 289–311. doi: 10.1080/14631370120074849
14. Kandogan Y. Regional foreign direct investment potential of the states within the US // Journal of Economics and Business. 2012. Vol. 64. № 4. P. 306–322. doi: 10.1016/j.jeconbus.2012.03.004
15. Fallon G., Cook M. Exploring the regional distribution of inbound foreign direct investment in the UK in theory and practice: Evidence from a five-region study // Regional Studies. 2010. Vol. 44. № 3. P. 337–353. doi: 10.1080/00343400802378735
16. Никитина А.А., Брагина Т.Е. Оценка инвестиционной привлекательности региона // Сибирская финансовая школа. 2013. № 4. С. 27–30.
17. Glebova I., Sadyrtidinov R., Rodnyansky D. Impact Analysis of Investment Attractiveness of the Republic of Tatarstan on Fixed Investments of its Leading Companies // World Applied Sciences Journal. 2013. Vol. 26. № 7. P. 911–916. doi: 10.5829/idosi.wasj.2013.26.07.13520
18. Kramin M.V., Safiullin L.N., Kramin T.V., Timiryasova A.V. Drivers of economic growth and investment attractiveness of Russian regions // Life Science Journal. 2014. Vol. 11. № 6s. P. 526–530.
19. Терентьев А.А. Инвестиционная привлекательность региона как один из критериев анализа финансового риска региона // Экономические и гуманитарные исследования регионов. 2010. № 4. С. 115–123.
20. Kramin T.V., Safiullin L.N., Timiryasova A.V. Defining Priorities of Management of Investment Attractiveness of the Region and their Consideration in the Framework of Implementing Large Sports

- Events // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2014. Vol. 5. № 18. P. 275–281. doi: 10.5901/mjss.2014.v5n18p275
21. *Nugumanova L.F., Novenkova A.Z., Abdulganiev F.S.* Investment Attractiveness of Regions: Gender Factors // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2014. Vol. 5. № 18. P. 79–85. doi: 10.5901/mjss.2014.v5n18p79
22. *Kandogan Y.* The effect of foreign trade and investment liberalization on spatial concentration of economic activity // International Business Review. 2014. Vol. 23. № 3. P. 648–659. doi: 10.1016/j.ibusrev.2013.11.005
23. *Santangelo G.D., Lammarino S.* Foreign direct investment and regional attractiveness in the EU integration process: Some evidence for the Italian regions // European Urban and Regional Studies. 2000. Vol. 7. № 1. P. 5–18.
24. *Nakamura R.H., Olsson M., Lönnborg M.* FDI in the post-EU accession Baltic Sea Region: A global or a regional concern? // Baltic Journal of Economics. 2012. Vol. 12. № 2. P. 89–108. doi: 10.1080/1406099X.2012.10840519
25. *Gugler Ph., Brunner S.* FDI effects on national competitiveness: A cluster approach // International Advances in Economic Research. 2007. Vol. 13. № 3. P. 268–284. doi: 10.1007/s11294-007-9091-1
26. *McDonald F., Tüselmann H.J., Heise A., Williams D.* Employment in host regions and foreign direct investment // Environment and Planning C: Government and Policy. 2003. Vol. 21. № 5. P. 687–701. doi: 10.1068/c0231

TYPOLOGIZATION OF REGIONS ACCORDING TO THE DEGREE OF INVESTMENT ATTRACTION AND ACTIVITY: THE RF CENTRAL-FEDERAL-DISTRICT REGIONS CASE STUDY

Vladimir M. MOSKOVKIN^a, Luis Fernando MUNOZ ANDRADE^{b,*}

^aBelgorod National Research University, Belgorod, Russian Federation
moskovkin@bsu.edu.ru

^bBelgorod National Research University, Belgorod, Russian Federation
sales@imexsaflowers.com

*Corresponding author

Article history:

Received 18 March 2015
Accepted 24 March 2015

JEL classification: C02, R11,
R12, R13

Keywords: investment
attractiveness, clusters, potential,
typologization, investment risk

Abstract

Importance The article considers the issues of region classification as per a degree of investment attraction and activity.

Objectives The paper aims to develop methods for classifying and clustering the regions according to the degree of investment attraction and activity, using the regions of the Central Federal District of the Russian Federation as a case study.

Methods We used the simplest methods of multivariate analysis, including standardization of data, grouping, classifying, etc.

Results We developed four analytical tools for studying the investment attractiveness and activity of regions: an analysis of time drifts of investment attractiveness of the regions, classification and distribution of regions by levels of investment activity in movements, trend diagnostic chart of investment activity of regions, and a cross-spectrum analysis of the sum of attracted foreign investments per capita with the distribution of regions by clusters of investment attractiveness.

Conclusions and Relevance We conclude that the potential and focus of regions to move to the more prestigious clusters of investment attractiveness (climate), as well as a cross-spectrum analysis of the sum of attracted foreign investments per capita with the distribution of regions by investment attractiveness of clusters will allow generating a specific investment strategy in these regions. The results of the research can be useful when drawing up profiles of arbitrary regions and developing strategies to attract foreign investment in them. They also will allow identifying groups of regions that are attractive for foreign investors.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2015

References

1. Sukovatova O.P., Chernobrodova A.A., Podgornova N.A. Ispol'zovanie tipologizatsii regionov v upravlenii strategicheskim razvitiem [Typology of Regions in Strategic Development Management]. *Perspektivy nauki = Science Prospects*, 2014, no. 7, pp. 110–113.
2. Latanova M.V. Tipologizatsiya sub"ektov PFO po investitsionnoi privlekatel'nosti [Typologization of subjects of the Volga Federal District by investment appeal]. *Vestnik magistratury = Bulletin of Magistracy*, 2014, no. 2, pp. 99–103.
3. Shafran A.M. Tipologiya regionov Rossii po pokazatelyu investitsionnogo potentsiala: geograficheskii aspekt [Typology of Russian regions in terms of investment potential: a geographical aspect]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii = Intelligence. Innovation. Investment*, 2011, no. 4, pp. 126–130.
4. Shafran A.M. Ekonomiko-geograficheskoe polozhenie kak faktor formirovaniya investitsionnogo potentsiala regionov Rossii [Economic and geographic position of Russian regions as a factor in the investment-potential formation]. *V mire nauchnykh otkrytii = In the World of Scientific Discoveries*, 2011, no. 10, p. 319.
5. Shafran A.M. Proizvodstvennyi kapital regionov Rossii kak faktor formirovaniya ikh investitsionnogo potentsiala [Productive capital of Russian regions as a factor in formation of their investment potential]. *Voprosy novoi ekonomiki = Issues of New Economy*, 2011, no. 3, pp. 89–95.
6. Zhirnel' E.V. Investitsionnaya privlekatel'nost' rossiiskikh regionov [Investment appeal of Russian regions as a precondition for economic growth]. *Trudy Karel'skogo nauchnogo tsentra RAN = Transactions of Karelian Research Centre of RAS*, 2013, no. 5, pp. 77–86.

7. Bakieva A.A. Evolyutsiya otsenok investitsionnoi privlekatel'nosti rossiiskikh regionov [Evolution of estimates of the investment appeal of the Russian regions]. *Nauchno-tekhnicheskii vestnik informatsionnykh tekhnologii, mekhaniki i optiki = Scientific and Technical Journal of Information Technologies, Mechanics and Optics*, 2007, no. 7, pp. 116–122.
8. Babanov A.V. Klassifikatsiya faktorov, formiruyushchikh investitsionnyu privlekatel'nost' regiona [The classification of factors forming the regional investment attractiveness]. *Ekonomicheskii zhurnal = Economic Journal*, 2012, vol. 28, no. 4, pp. 88–95.
9. Shekhovtseva L.S., Zaplatina V.V. Podkhody k regional'nomu klasteroobrazovaniyu [Approaches to regional clustering]. *Region: ekonomika i sotsiologiya = Region: Economics and Sociology*, 2012, no. 3, pp. 120–132.
10. Tyuleneva N.A., Lisnyak A.A. Influence of Regions Innovative and Investment Activity on Their Social-Economic Development: Results of an Empirical Study. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2015, vol. 3, no. 6, pp. 347–357. doi: 10.5901/mjss.2015.v6n3p347
11. Men'shenina I.G., Kapustina L.M. *Klasteroobrazovanie v regional'noi ekonomike* [Clustering in regional economy]. Yekaterinburg, Ural State Economic University Publ., 2008, 154 p.
12. Petri P.A. The Regional Clustering of Foreign Direct Investment and Trade. *Transnational Corporations*, 1994, vol. 3, no. 3, pp. 1–24.
13. Barjak F. Regional Disparities in Transition Economies: A Typology for East Germany and Poland. *Post-Communist Economies*, 2001, vol. 13, no. 3, pp. 289–311. doi: 10.1080/14631370120074849
14. Kandogan Y. Regional Foreign Direct Investment Potential of the States within the US. *Journal of Economics and Business*, 2012, vol. 64, no. 4, pp. 306–322. doi: 10.1016/j.jeconbus.2012.03.004
15. Fallon G., Cook M. Exploring the Regional Distribution of Inbound Foreign Direct Investment in the UK in Theory and Practice: Evidence from a Five-Region Study. *Regional Studies*, 2010, vol. 44, no. 3, pp. 337–353. doi: 10.1080/00343400802378735
16. Nikitina A.A., Bragina T.E. Otsenka investitsionnoi privlekatel'nosti regiona [Evaluation of the investment attractiveness of the region]. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian Financial School*, 2013, no. 4, pp. 27–30.
17. Glebova I., Sadyrtidinov R., Rodnyansky D. Impact Analysis of Investment Attractiveness of the Republic of Tatarstan on Fixed Investments of its Leading Companies. *World Applied Sciences Journal*, 2013, vol. 26, no. 7, pp. 911–916. doi: 10.5829/idosi.wasj.2013.26.07.13520
18. Kramin M.V., Safiullin L.N., Kramin T.V., Timiryasova A.V. Drivers of Economic Growth and Investment Attractiveness of Russian Regions. *Life Science Journal*, 2014, vol. 11, no. 6s, pp. 526-530.
19. Terent'ev A.A. Investitsionnaya privlekatel'nost' regiona kak odin iz kriteriev analiza finansovogo riska regiona [Region investment attractiveness as a criterion of region financial risk]. *Ekonomicheskie i gumanitarnye issledovaniya regionov = Economic and Humanitarian Researches of Regions*, 2010, no. 4, pp. 115–123.
20. Kramin T.V., Safiullin L.N., Timiryasova A.V. Defining Priorities of Management of Investment Attractiveness of the Region and their Consideration in the Framework of Implementing Large Sports Events. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2014, vol. 5, no. 18, pp. 275–281. doi: 10.5901/mjss.2014.v5n18p275
21. Nugumanova L.F., Novenkova A.Z., Abdulganiev F.S. Investment Attractiveness of Regions: Gender Factors. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2014, vol. 5, no. 18, pp. 79–85. doi: 10.5901/mjss.2014.v5n18p79
22. Kandogan Y. The Effect of Foreign Trade and Investment Liberalization on Spatial Concentration of Economic Activity. *International Business Review*, 2014, vol. 23, no. 3, pp. 648–659. doi: 10.1016/j.ibusrev.2013.11.005

23. Santangelo G.D., Lammarino S. Foreign Direct Investment and Regional Attractiveness in the EU Integration Process: Some Evidence for the Italian Regions. *European Urban and Regional Studies*, 2000, vol. 7, no. 1, pp. 5–18.
24. Nakamura R.H., Olsson M., Lönnborg M. FDI in the post-EU Accession Baltic Sea Region: A Global or a Regional Concern? *Baltic Journal of Economics*, 2012, vol. 12, no. 2, pp. 89–108. doi: 10.1080/1406099X.2012.10840519
25. Gugler Ph., Brunner S. FDI Effects on National Competitiveness: A Cluster Approach. *International Advances in Economic Research*, 2007, vol. 13, no. 3, pp. 268–284. doi: 10.1007/s11294-007-9091-1
26. McDonald F., Tüselmann H.J., Heise A., Williams D. Employment in Host Regions and Foreign Direct Investment. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 2003, vol. 21, no. 5, pp. 687–701. doi: 10.1068/c0231