

УДК 332.1

## ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА\*

**А. А. АННЕНКОВА,**

*кандидат экономических наук, доцент кафедры  
менеджмента и управления народным хозяйством*

*E-mail: aspi08@mail.ru*

**И. В. РЕЗВЯКОВА,**

*кандидат экономических наук,  
специалист управления аспирантуры и докторантуры*

*E-mail: Rezvirina@yandex.ru*

*Орловская региональная академия государственной службы*

---

*В статье проведена оценка инвестиционной привлекательности субъектов РФ, входящих в Центральный федеральный округ, по таким показателям, как динамика индекса физического объема инвестиций в основной капитал, инвестиционный потенциал, инвестиционные риски.*

**Ключевые слова:** *инвестиции, привлекательность, индекс, объем, потенциал, риск, Центральный федеральный округ.*

---

В современных условиях причины большинства проблем в инвестиционной сфере регионов лежат в области управления инвестиционными процессами. Чтобы выбрать оптимальный набор мер по активизации инвестиционной деятельности в региональной экономике, необходимо определить, насколько территория привлекательна для потенциальных инвесторов. Проблема поиска и выбора инструментария финансирования инвестиционных проектов крайне важна, поскольку объем и характер инвестиционных ресурсов, которыми располагает регион — это один из элементов, определяющих его инвестиционную стратегию. Оценка инвестиционной привлекательности является

важнейшим условием принятия инвестиционного решения. Инвестиционная привлекательность связана с обобщенной характеристикой ее перспективности, выгодности, эффективности и минимизации риска вложения средств.

В ходе оценки инвестиционной привлекательности факторам риска и неопределенности должно уделяться не меньшее внимание, чем факторам, определяющим инновационное развитие региона и уровень эффективности тех или иных инвестиций в экономику. Различные рейтинговые агентства предлагают множество методик оценки инвестиционной привлекательности регионов России. Для детального исследования были выбраны два рейтинга инвестиционной привлекательности: рейтинг на основании ранга потенциала и рейтинг на основании ранга риска (табл. 1, 2). Эти рейтинги содержат достаточное для экономического анализа количество данных. Инвестиционный потенциал характеризуется рядом элементов, состав которых с уточнениями определен авторами на основе методики рейтингового агентства «Эксперт РА». Это трудовой, потребительский, производственный,

Таблица 1

Рейтинговая оценка инвестиционной привлекательности региона на основании ранга риска

Риск	Коэффициент корреляции Спирмена	Коэффициент детерминации	Рейтинг ранга риска
Законодательный	0,536	0,287	5
Политический	0,063	0,004	7
Экономический	0,613	0,375	3
Финансовый	0,688	0,474	2
Социальный	0,774	0,6	1
Криминальный	0,61	0,373	4
Экологический	-0,076	0,006	6

Таблица 2

Рейтинговая оценка инвестиционной привлекательности региона на основании ранга инвестиционного потенциала

Потенциал	Коэффициент корреляции Спирмена	Коэффициент детерминации	Рейтинг ранга риска
Трудовой	0,922	0,851	5
Потребительский	0,957	0,916	3
Производственный	0,96	0,922	2
Финансовый	0,962	0,925	1
Институциональный	0,938	0,888	4
Инновационный	0,882	0,778	6
Инфраструктурный	0,367	0,135	8
Природно-ресурсный	0,386	0,149	7

финансовый, институциональный, инновационный, инфраструктурный и природно-ресурсный потенциалы. Инвестиционный риск следует характеризовать совокупностью законодательного, политического, экономического, финансового, социального, криминального и экологического рисков.

Поскольку рейтинг является качественно-порядковой переменной, то естественным выбором для изучения рейтингов являются модели множественного выбора. Анализ парной корреляции рейтингов оценки регионов на основании ранга риска и ранга потенциала произведен с помощью коэффициента Спирмена. Определена степень влияния каждого фактора на результирующий показатель. Факторные нагрузки рассчитываются на основании коэффициента корреляции рангов, которым измеряется теснота связи факторов. Чем теснее связь факторов, тем выше значение факторной нагрузки. Положительный знак факторной нагрузки указывает на прямую связь факторов, а отрицательный — на обратную.

Коэффициент корреляции вычисляется по формуле Спирмена при помощи подпрограммы SpearmanRankCorrelation:

$$P = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n^3 - n},$$

где  $d_i = x_i - y_i$ , ( $x_i, y_i$  — ранги по признакам  $A$  и  $B$ );  $n$  — количество объектов.

Данные о факторных нагрузках позволяют сформулировать выводы об относительном весе отдельного признака в структуре результирующего фактора. В свою очередь данные о факторных весах определяют ранжирование объектов по каждому фактору. За числовую характеристику факторной нагрузки принят коэффициент детерминации, т. е. квадрат корреляционного отношения показывает долю вариации результирующего признака, объясняемой за счет вариации факторного признака. Следовательно, чем выше коэффициент детерминации, тем больше влияние на результирующий признак оказывает исследуемый фактор.

Расчет коэффициента корреляции Спирмена и коэффициента детерминации при анализе инвестиционной привлекательности регионов Центрального федерального округа проведен на основе данных агентства «Эксперт РА».

Данные о факторных нагрузках позволяют сформулировать выводы об относительном весе отдельного признака в структуре результирующего фактора. В свою очередь данные о факторных весах определяют ранжирование объектов по каждому фактору. После проведенных расчетов целевая функция риска инвестиционной деятельности региона примет следующий вид:

$$F = 0,287 Q_z + 0,004 Q_p + 0,375 Q_e + 0,474 Q_f + 0,600 Q_s + 0,373 Q_k + 0,006 Q_{ek}$$

где  $Q_z$  — коэффициент оптимума законодательного риска;  
 $Q_p$  — коэффициент оптимума политического риска;  
 $Q_e$  — коэффициент оптимума экономического риска;  
 $Q_f$  — коэффициент оптимума финансового риска;  
 $Q_s$  — коэффициент оптимума социального риска;  
 $Q_k$  — коэффициент оптимума криминального риска;  
 $Q_{ek}$  — коэффициент оптимума экологического риска.

А целевая функция потенциала инвестиционной деятельности региона примет вид

$$F = 0,851 P_i + 0,916 P_r + 0,922 P_e + 0,925 P_f + 0,888 P_k + 0,778 P_{in} + 0,135 P_{pr}$$

где  $P_i$  — коэффициент оптимума трудового потенциала;  
 $P_r$  — коэффициент оптимума потребительского потенциала;  
 $P_e$  — коэффициент оптимума производственного потенциала;  
 $P_f$  — коэффициент оптимума финансового потенциала;  
 $P_k$  — коэффициент оптимума институционального потенциала;  
 $P_{in}$  — коэффициент оптимума инновационного потенциала;  
 $P_{pr}$  — коэффициент оптимума природно-ресурсного потенциала.

В практике статистических исследований встречаются случаи, когда совокупность объектов

характеризуется не двумя, а несколькими последовательностями рангов (ранжировками), и необходимо установить статистическую связь между несколькими переменными. В качестве такого измерителя использовался коэффициент конкордации (согласованности) рангов Кендалла. В связи с этим для оптимизации расчетов для потенциального инвестора целесообразно модифицировать методику следующим образом:

- инвестиционный риск рассчитать по трем составляющим, теснота связи которых с результирующим показателем максимальна (социальный, финансовый и экономический риски);

- расчет инвестиционного потенциала целесообразно производить по трем основным факторам, характеризующимся наибольшей степенью влияния на итоговый потенциал (финансовый, производственный и потребительский потенциалы);

- необходимо добавить к анализируемым показателям законодательно-правовой потенциал.

После модификации методики целевые функции приобрели следующий вид:

- функция риска инвестиционной деятельности региона:  $F = 0,375 Q_e + 0,474 Q_f + 0,6 Q_s$ ;

- функция потенциала инвестиционной деятельности региона:  $F = 0,916 P_r + 0,922 P_e + 0,925 P_f$ .

На основе полученных данных проведем анализ инвестиционной привлекательности регионов Центрального федерального округа за 2009 и 2010 гг. В зависимости от весовых категорий полученных факторов рассчитаем новые данные инвестиционного риска и инвестиционного потенциала регионов (табл. 3 и 4).

Рассматриваемые регионы равномерно размещены по рангам, составляющим инвестиционный

Таблица 3

Ранги инвестиционного риска по Центральному федеральному округу за 2009 и 2010 гг.

Субъект Федерации	Риск			Сумма рангов	Ранг «Эксперт РА»	Модифицированный ранг
	Экономический	Финансовый	Социальный			
Москва	1	1	1	3	1	1
Московская область	4	8	2	14	2	3
Орловская область	8	1	13	22	28	26
Липецкая область	8	10	7	24	32	33
Калужская область	9	12	5	26	33	38
Ярославская область	17	7	3	27	36	24
Белгородская область	5	11	11	27	37	28
Рязанская область	23	9	8	40	42	44
Владимирская область	13	21	14	47	43	45
Тульская область	18	18	12	48	44	37
Смоленская область	19	25	10	54	47	54
Костромская область	25	24	9	58	48	55

Окончание табл. 3

Субъект Федерации	Риск			Сумма рангов	Ранг «Эксперт РА»	Модифицированный ранг
	Экономический	Финансовый	Социальный			
Тверская область	23	28	7	58	50	36
Брянская область	27	30	14	71	51	41
Тамбовская область	24	29	22	75	55	40
Воронежская область	26	25	26	77	57	59
Ивановская область	26	34	19	79	65	66
Курская область	27	27	30	84	68	70

Таблица 4

Ранги инвестиционного потенциала по Центральному федеральному округу за 2009 – 2010 гг.

Субъект Федерации	Потенциал			Сумма рангов	Ранг «Эксперт РА»	Модифицированный ранг
	Потребительский	Производственный	Финансовый			
Москва	1	1	1	3	1	1
Московская область	2	3	4	8	2	3
Орловская область	19	28	29	76	28	26
Липецкая область	32	29	30	90	32	33
Калужская область	37	23	32	92	33	38
Ярославская область	30	26	38	94	36	24
Белгородская область	29	30	36	95	37	28
Рязанская область	40	38	41	119	42	44
Владимирская область	46	34	40	120	43	45
Тульская область	44	36	42	122	44	37
Смоленская область	41	41	49	132	47	54
Костромская область	38	53	43	133	48	55
Тверская область	47	40	50	136	50	36
Брянская область	45	48	48	141	51	41
Тамбовская область	52	44	55	151	55	40
Воронежская область	53	54	47	155	57	59
Ивановская область	60	58	63	181	65	66
Курская область	62	60	65	187	68	70

риск (табл. 3). Минимальный инвестиционный риск для инвесторов традиционно наблюдается в Москве и Московской области, а наибольший — в Ивановской и Смоленской областях. По уровню финансового риска все рассматриваемые регионы находятся с рангами от 1-го (Москва) до 34-го (Ивановская область). По социальной компоненте субъекты Центрального федерального округа расположены в первой трети инвестиционного риска — от 1-го ранга (Москва) до 30-го (Курская область).

Столичные регионы (Москва и Московская область) по всем элементам инвестиционной привлекательности имеют самые высокие показатели. В регионы-лидеры вышли области, у которых наблюдаются высокие показатели инвестиционного потенциала по четырем его составляющим. Это Воронежская (трудовой, потребительский, финансовый, инновационный), Белгородская (трудовой, потребительский, финансовый, производственный) и Липецкая (производственный, финансовый, инфраструктура) области.

К регионам-аутсайдерам относятся области с низким инвестиционным потенциалом по нескольким составляющим. Например, Костромская область — по всем элементам (кроме туристической сферы), по четырем из семи — Ивановская (производственный, финансовый, инновационный, инфраструктура), Орловская (трудовой, потребительский, финансовый, туристический) и Тамбовская (трудовой, производственный, инфраструктура, туристический потенциал) области. Интересно отметить, что Липецкая область относится к регионам-лидерам, имея высокие показатели финансового, производственного потенциала, а также инфраструктуры. В то же время область имеет низкие показатели инновационного и туристического потенциалов. Поэтому при планировании региональной политики необходимо учитывать этот факт для ликвидации диспропорций в развитии области.

Методические подходы, использованные при оценке инвестиционной привлекательности региона, базируются на рейтинговом исследовании

структурных и функциональных свойств, а также показателей развития региональных экономических систем. Их отличительными особенностями являются применение оптимизированной факторной функции, учитывающей приоритетную значимость элементов, а также комплексный расчет совокупностей потенциалов (финансового, производственного и потребительского) и рисков (экономического, финансового и социального), являющихся составными частями инвестиционной привлекательности региона.

Таким образом, в ходе анализа выявлены наиболее инвестиционно привлекательные и стабильные регионы. Это Москва, Московская и Белгородская области. Регионы со средним уровнем инвестиционной привлекательности — Воронежская, Липецкая, Тульская, Брянская, Владимирская, Калужская, Курская, Рязанская, Тверская, Ярославская области. Причем у первых трех регионов инвестиционная привлекательность выше, чем у остальных из этой

группы. К регионам с низкой степенью инвестиционной привлекательности относятся Костромская, Орловская, Смоленская, Тамбовская и Ивановская области. Регионом-аутсайдером является Ивановская область, которая имеет самую низкую инвестиционную привлекательность.

Существующие тенденции, скорее всего, сохранятся в ближайшие годы, так как для изменения ситуации необходимы институциональные преобразования в целях уменьшения последствий финансового кризиса, усиления государственного контроля за ведением инвестиционной деятельности в отраслях естественных монополий, а также повышения инвестиционной привлекательности хозяйствующих субъектов. Целью современной инвестиционной политики должно стать не только стимулирование инвестиционной деятельности, но и эффективное использование инвестиционных ресурсов для решения проблем социально-экономического развития региональных комплексов.

#### Список литературы

1. *Найденова Р. И.* Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов Центрального федерального округа // Региональная экономика: теория и практика. 2007. № 17.
2. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов: 2009—2010 годы // Эксперт. 2010. № 54.
3. Российский статистический ежегодник. 2009: стат. сб. М.: Росстат, 2010.