



УДК 332.111.42

© *В. В. Бузырев, В. Г. Поляков, 2010*

ВЫЯВЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА НА ЕГО ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ

Бузырев В. В. – д-р экон. наук, проф. заслуженный деятель науки РФ, завкафедрой «Экономика и менеджмент в строительстве», тел.: (812) 766-47-22 ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет»; *Поляков В. Г.* – канд. экон. наук, доц., завкафедрой «Экономическая теория и экономическая политика», тел.: (442) 30-79-02 ГОУ ВПО «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»

Сравнительная характеристика методов оценки инвестиционной привлекательности регионов позволяет утверждать, что имеющиеся методы ограничено универсальны, опираются, в значительной мере, на субъективные экспертные оценки, на неоднородные по составу и размерности группы показателей. Авторами делается попытка создания методики оценки инвестиционной привлекательности, в основу которой положен основополагающий принцип предпринимательской деятельности – получение максимальной отдачи от инвестиций в конкретном регионе за счет присущих данному региону функциональных факторов.

The comparative characteristic of the methods of valuation of regional investment attractiveness allows to state that the existing methods are bounded universal and based largely on subjective expert judgments and on groups of indicators which are heterogeneous in structure and dimension. The authors attempt to create the methodology of valuation of investment attractiveness based on the fundamental principle of entrepreneurial activity which is obtaining the maximum return on investment in a concrete region by functional factors inherent in this region.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, оценка инвестиционной привлекательности, инфраструктура региона, функциональные факторы территориальной организации экономики региона.

Существует взаимопроникновение понятий «рынок местоположения» и «инфраструктура». «Инфраструктура» рассматривается нами как фактор влияния на существующие «морфологические» свойства «местоположения» (остаются вне взаимосвязи «геометрические» свойства местоположения).

Иными словами «морфологические» свойства «местоположения» являются внешним проявлением свойств «инфраструктуры», т. е. ее функциями¹.

Тогда понятным становится, что мы будем понимать в данном исследовании под функциональными факторами территориальной организации экономики региона.

«Инвестиционная привлекательность» – термин часто встречающийся в литературе. Однако однозначного толкования его пока не сложилось. Главная проблема указывается многими авторами – размытость толкования и отождествления «инвестиционной привлекательности» с «инвестиционным климатом».

Так, Д. В. Дежинов в [1] использует данные термины просто как синонимы (см., например, название табл. 3 в указанной работе и текст после нее). Некоторые аналитики считают, что показатель инвестиционной привлекательности региона является обратным показателем инвестиционного риска. М. Н. Световцев [2] считает, что региональная инвестиционная привлекательность состоит из трех компонентов – инвестиционного потенциала региона, уровня региональных инвестиционных рисков и инвестиционного законодательства мезоуровня. В [3] инвестиционный климат включает и инвестиционную привлекательность, и инвестиционную активность, определяемую объемом капитальных вложений на душу населения региона, темпами изменения объемов инвестиций и т. д.

Источник данного отождествления понятий нами видится в прошлом экономическом укладе. Командно-административная экономика предполагала плановость и формирование экономики по принципу партисипативности – предприятия подавали заявки на инвестиционные ресурсы, укрупнение и сведение воедино происходило на уровне министерств и ведомств, после чего, исходя из выделенных ресурсов, происходило их распределение пропорционально заявкам. В такой системе необходимо доказать лишь наличие условий для реализации получаемых инвестиций. Действительно, среди главных составляющих инвестиционного климата регионов выделяют: 1) инвестиционный потенциал; 2) инвестиционный риск и 3) инвестиционное законодательство.

Под инвестиционным потенциалом региона понимается совокупность характеристик, учитывающих основные его экономические параметры, насыщенность территории факторами производства (природными ресурсами, рабочей силой, основными фондами, производственной и социальной инфраструктурой и т. д.), потребительский спрос населения и др. Считается, что инвестиционный потенциал региона формируется, по крайней мере, из десяти основных частных потенциалов:

¹ Функция (лат. *functio* – исполнение, совершение) – внешнее проявление свойств какого-либо объекта, явления в данной системе отношений, например функции органов чувств в организме, функции денег, функции государства в обществе и т. д.



- 1) производственного (совокупный результат хозяйственной деятельности населения);
- 2) кадрового (наличие профессионально обученной рабочей силы и инженерно-технического персонала);
- 3) ресурсно-сырьевого (обеспеченность балансовыми запасами основных видов природных ресурсов);
- 4) потребительского (совокупная покупательная способность населения);
- 5) инфраструктурного (уровень развития производственной и социальной инфраструктуры);
- 6) институционального (обеспеченность необходимыми институтами рыночной экономики);
- 7) интеллектуального (образовательный уровень населения, степень развития НИОКР и др.);
- 8) инновационного (мера внедрения достижений научно-технического прогресса и степень модернизации производства);
- 9) климатического (значение январской изотермы, вечная мерзлота, циркуляция атмосферы и т. д.);
- 10) локационного (экономико-географическое положение относительно Москвы и Петербурга, главных транспортных коммуникаций и т. д.).

Как видно из вышеизложенного, все указанные составляющие потенциала определяют потенциальное предложение социально-экономической системы по возможностям освоения инвестиционных ресурсов, обеспечения условий для их освоения – формирование соответствующего законодательства и снижение рисков внешней среды. Это категория «достаточности», но не «необходимости» инвестирования. Отсутствуют рыночные элементы, учитывающие не предложение, а спрос на эти возможности. Спрос формируется инвесторами. Что же важно для инвестора? Эффективность вложения. Эффективность, как известно, бывает экономическая, социально-экономическая и социальная. В рыночной экономике изначально при ее возникновении происходило разделение труда, из которого и появляются тогда отдельные институты – институт управления, институт социальной защиты, институт поддержания безопасности. На долю предпринимателей (собственников инвестиционных ресурсов) остается обеспечение экономической эффективности инвестиционных ресурсов. Утвержденная методика оценки эффективности инвестиций предполагает использование механизма дисконтирования, т. е. является сравнительной. Инвестор сравнивает выгоды от безрискового вложения в банк и от вложения в инвестиционный проект. В нашем случае инвестор также учитывает возможности социально-экономической системы по минимизации расходной части проекта (роста доходной) по сравнению с другими социально-экономическими системами.

Кроме того, как писал Иоганн Вольфганг Гете: «Кто чувствует собственную привлекательность, тот и становится привлекательным». Следовательно, важным является еще и формирование имиджа социально-экономической системы как инвестиционно привлекательной.

Наиболее близко к пониманию рыночных особенностей понятия «инвестиционная привлекательность» подходит Д. В. Дежинов в [1]. Он определяет ее как совокупность благоприятных инвестиционных и инновационных условий и преимуществ, которые принесут инвестору дополнительную прибыль и уменьшат риск вложений.

Все же следует скорректировать имеющиеся определения инвестиционной привлекательности.

Инвестиционная привлекательность – это степень, в которой социально-экономическая система обладает качествами, являющимися значимыми для инвестора при принятии решения об инвестировании.

Сами же качества отражают: 1) инвестиционную емкость системы; 2) наличие уникальных условий по минимизации расходов (росту доходов) при реализации проекта; 3) сформированность нормативно-законодательного поля инвестирования; 4) стабильность связей в системе как показатель низкой неопределенности среды проекта (минимизации возможностей возникновения рисков); 5) оценку внешней средой ее (системы) совокупности указанных ранее качеств (имидж).

Инвестиционная привлекательность экономических систем чаще всего оценивается в виде количественного показателя, отражающего рейтинг данной социально-экономической системы в общем ряду аналогичных систем. При этом инвестиционная привлекательность определяется в соответствии с определенными группами факторов, а сам инвестиционный рейтинг представляет собой совокупную оценку отдельных составляющих с точки зрения привлекательности для инвестора.

В [4] отмечается, что большинство ведущих зарубежных и отечественных экономических изданий (таких как *Euromoney*, *Fortune*, *The Economist*, *Эксперт* и др.), а также крупных консалтинговых компаний регулярно отслеживают информацию о состоянии национальных и региональных инвестиционных комплексов. На ее основе публикуются рейтинги инвестиционной привлекательности национальных экономик и регионов. Методики составления таких рейтингов предлагаются самые различные, и сложность их оценки состоит в том, что разработчики не дают детальных описаний предлагаемых методик. Однако на основе имеющейся информации можно определить, что:

– в качестве исходной информации для составления рейтингов инвестиционной привлекательности используются статистические данные по развитию регионов, законодательные акты, имеющие отношение к регулированию инвестиционной деятельности, результаты региональных исследований и опросов, публикации в печати;

– при составлении практически всех рейтингов в той или иной степени используются экспертные оценки. Отечественные и иностранные эксперты привлекаются для формирования набора показателей, по которому будет оцениваться инвестиционная привлекательность региона и оценки весов этих показателей в результирующей интегральной оценке;

в общем виде составление рейтинга включает следующие этапы:



1) выбирается и обосновывается набор показателей, наиболее точно, по мнению экспертов, отражающих состояние инвестиционного комплекса региона;

2) каждому показателю или группе однородных показателей присваиваются весовые коэффициенты, соответствующие его (их) вкладу в инвестиционную привлекательность региона:

3) рассчитывается интегральная оценка инвестиционной привлекательности для каждого региона.

Рассмотрим следующие известные методы оценки инвестиционной привлекательности регионов РФ, разработанные отечественными и зарубежными специалистами [4] (табл. 1.):

1. Рейтинг субъектов Федерации по условиям инвестирования, составляемый консалтинговым агентством «Эксперт-Регион».

2. Рейтинг регионов РФ по их инвестиционной привлекательности, подготовленный Экономическим департаментом Банка Австрии [3].

3. Рейтинговая оценка инвестиционного климата, описанная в работе [5].

4. Подход к оценке инвестиционной активности в регионах, основанный на категории «рыночная реакция региона» [6].

5. Подход к оценке общей инвестиционной привлекательности регионов, описанный в [7].

Нами предлагается несколько иной подход. Инвестиции обладают свойством *предметности*, следовательно, каждый раз при инвестировании решается вопрос о сравнительной эффективности проекта.

За базу расчета принимается показатель чистого дисконтированного дохода при наличии как дополнительных показателей при выборе, так и показателей срока окупаемости, внутренней нормы доходности и т. д.

Тогда алгоритм определения инвестиционной привлекательности может быть представлен последовательностью шагов:

1. Распределение факторов на факторы, оказывающие *прямое* влияние на показатели эффективности отдельного инвестиционного проекта строительства промышленного предприятия через снижение его расходной части и/или рост доходной и факторы, оказывающие *косвенное* влияние через снижение рисков инвестиционной деятельности, создание благоприятного инвестиционного климата и т. п.

Кроме того, необходимо выявить степень универсальности фактора (влияют на инвестиции в любую сферу экономики, влияют на ряд взаимосвязанных отраслей или влияют на отдельную отрасль).

2. Выявление формы взаимосвязи (зависимости).



Таблица 1.

Сравнительная характеристика методов оценки инвестиционной привлекательности регионов РФ

Основные характеристики	Методы				
	1	2	3	4	5
Метод расчета интегрального показателя на базе статистических показателей	Условия инвестирования определяются по соотношению «инвестиционный потенциал – риск»				Интегральное значение текущей инвестиционной привлекательности регионов определяется путем сведения отобранных показателей по формуле многомерной средней
Метод экспертных оценок				Рыночную реакцию практически невозможно описать количественно, но вполне реально на основе экспертных подходов оценить ее с качественных позиций и использовать как основополагающий критерий при ранжировании регионов	
Достоинства	Возможности отслеживать динамику региональных процессов на основании неизменного набора критериев.			Удается избежать привлечения множества не всегда достоверных показателей и максимально ограничить число формируемых групп регионов.	Метод характеризуется низкой долей экспертных балльных оценок в общем составе показателей (около 18 %) и относительно небольшим числом показателей (28)



Окончание табл. 1.

Основные характеристики	Методы				
	1	2	3	4	5
Частные недостатки	Не всегда за итоговым интегральным значением можно увидеть причинно-следственные связи и тенденции развития регионального инвестиционного комплекса			Высокий уровень субъективности, вызванный значительным удельным весом оценок экспертов	Основной проблемой при использовании методов данной группы является сложность формирования и обоснования набора факторов оценки
Общий недостаток	Излишняя «жесткость». У эксперта, пользующегося тем или иным методом, отсутствует возможность введения в процедуру оценки новых и/или исключения, предлагаемых разработчиком, факторов или их групп. Также разработчики ограничивают пользователя рамками стандартных расчетных процедур				

3. Оценка инвестиционной привлекательности всех регионов как коэффициентов процентного увеличения чистого дисконтированного дохода (с учетом риска).

4. Ранжирование регионов.

5. Выявление инвестиционной привлекательности отдельного региона.

Тогда важным является выявление процента роста ЧДД для каждого из факторов. Для факторов прямого влияния процент может быть определен, исходя из расчетов на базе статистических исследований по аналогичным инвестиционным проектам (сметам расходов).

Для факторов косвенного влияния процент может быть определен экспертно с помощью метода *фон Неймана-Моргенштерна*. Пусть имеются значения фактора для $a_1 \dots a_n$ регионов, на которых задано бинарное отношение предпочтения. Нумерация значений фактора выполнена так, что $a_1 > a_2 > \dots > a_n$. Для того чтобы можно было оценить степень предпочтения одного региона по данному фактору по сравнению с другим, вводятся количественные оценки значений $\beta_1 \dots \beta_n$.

Если регионов всего два, то второму, менее предпочтительному по данному фактору, приписывается оценка $\beta_2 = 1$. Затем эксперт выбирает такое значение величины α , $0 < \alpha < 1$, при котором будет справедливым соотношение $\alpha \beta_1 = \beta_2$ откуда $\beta_1 = 1/\alpha$. Здесь α можно рассматривать как вероятность. Если предположить, что a_1 и a_2 являются возможными *результатами* некоторого процесса инвестирования, то можно считать равноценными следующие исходы: достоверное инвестирование в регион a_2 и инвестирование в регион a_1 , с вероятностью α .

Если имеются три региона, то принимают $\beta_3 = 1$, и эксперт определяет значение α_1 и α_2 , удовлетворяющих условиям $\alpha_1\beta_1 = \beta_3$ и $\alpha_2\beta_2 = \beta_3$, откуда $\beta_1 = 1/\alpha_1$, $\beta_2 = 1/\alpha_2$. После этого эксперт должен определить значение α_3 , отвечающие условию $\alpha_3\beta_1 = \beta_2$.

Значения факторов для региона, выставленные экспертом, считаются согласованными, если имеет место равенство $\alpha_3 = \alpha_1/\alpha_2$, в противном случае нужно установить новое значение α_1 или α_2 .

Общее число оценок, которые должен установить эксперт, складывается из $n-1$ первичных оценок и $(n-1)(n-2)/2$ вторичных оценок, всего их $n(n-1)/2$.

Очевидно, что при выявлении условного роста ЧДД по факторам прямого и косвенного влияния необходимо учесть среднее значение α , рассчитанное на базе всех факторов косвенного влияния для данного региона.

Степень универсальности фактора вводится как количество сфер экономической деятельности, на которые влияет фактор от 100 % сфер.

В расчет вводятся значения – 100 % для универсальных факторов, $0,63 \% \cdot d$ ($1/159^2$) для остальных факторов (где d – доля сферы экономической деятельности в ВВП).

В итоге можно получить формулу для расчета прироста ЧДД в %:

$$\Delta \text{ЧДД} \% = \sum_{k=1}^K \frac{X_k \cdot 0,63 \cdot d_k \cdot \sum_{m=1}^M \alpha_m}{100 \cdot M \cdot 100}, \quad (1)$$

где X_k – процент роста ЧДД за счет прямого влияния k -го фактора (определяется на основе статистических данных проектов-аналогов), %;

K – общее количество факторов прямого влияния;

α_m – сравнительная вероятность инвестирования в регион, %;

M – общее количество факторов косвенного влияния.

Третий шаг оценки инвестиционной привлекательности предполагает учет риска.

Главным принципом выбора инвестиционного проекта предлагается считать выявление максимума прибыли как процента на вложенный капитал:

$$E_{(r)} = \sum_{i=1}^n w_i r_i = \mu, \quad (2)$$

где возможные значения прибыли в процентах на вложенный капитал обозначены r_i и соответствующие этим значениям значения вероятности – w_i .

Формула (2) показывает ожидаемое значение процента прибыли, указывающего на возможную величину процента и вероятность его реализации.

Следующий шаг предполагает преобразовать многозначную картину распределения значения r в однозначную E_r . Величина, представляющая меру риска, должна указывать, в каком диапазоне значений r находятся возможные

² Всего в МСОК входит 159 групп экономической деятельности



значения процента прибыли. В качестве характеристики величины риска используем стандартное отклонение

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (r_i - \mu)^2 \times w_i} . \quad (3)$$

Так, в случае двух инвестиционных альтернатив с равными математическими ожиданиями процента прибыли большее значение указывает на большие шансы в получении меньших доходов на вложения для этой альтернативы.

Подобные наблюдения лежат в основе широко применяемого на практике принципа отбора инвестиционных альтернатив в условиях риска – принципа доминантности.

Сущность этого принципа состоит в использовании следующих правил принятия решений в условиях неопределенности при независимых альтернативах:

– при нескольких инвестиционных альтернативах с одинаковыми рисками предпочтительны те, которые обладают наивысшим ожидаемым значением процента прибыли;

– при нескольких инвестиционных альтернативах с равными доходами от рассматриваемых проектов предпочтительны те, которые обладают наименьшими рисками.

Пусть, например, имеется возможность вложения средств в два инвестиционных проекта. Вероятности возникновения риска 1 и 2 равны 0,5. Рентабельность, соответственно, $r_{11}= 20 \%$, $r_{12}= 40 \%$, $r_{21}= 10 \%$, $r_{22}= 50 \%$. Тогда ожидаемое значение $E(r)$ процента в обоих случаях равно 30 %. Очевидно, что вложения в первый инвестиционный проект дают больше шансов получить эту величину – $\sigma_1 = 10 \%$, $\sigma_2 = 20 \%$. Подобные наблюдения лежат в основе широко применяемого на практике принципа отбора инвестиционных альтернатив в условиях риска – принципа доминантности. σ будем измерять в следующей формуле в долях единицы. Тогда инвестиционная привлекательность региона будет определяться как

$$I_{\text{привл}} = \Delta ЧЧД_{\%} \cdot \sigma = \sum_{k=1}^K \frac{X_k \cdot 0,63 \cdot d_k}{100} \cdot \frac{\sum_{m=1}^M \alpha_m}{M \cdot 100} \cdot \sigma \quad (4)$$

Она будет изменяться в процентах. А итоговое значение может быть рангом региона по уровню инвестиционной привлекательности.

Библиографические ссылки

1 Дежинов, Д. В., Ларионов А. Н. Методика оценки инвестиционной привлекательности проектов // Известия ВолгГТУ. Сер.: Актуальные проблемы реформирования российской экономики. Вып. 3. 2006.



2 *Световцев М. Н.* Комплексная оценка инвестиционной привлекательности административных районов области (на примере Курской области) // Развитие уровней и элементов финансовой системы в условиях трансформирующейся экономики. Курск, 2006.

3 *Оценка* инвестиционного климата регионов России. Методика экономического департамента банка Австрии // Директор. 1997. № 5.

4 *Каминский А. Л.* Оценка вариантов территориального размещения строительных объектов с учетом инвестиционной привлекательности регионов РФ: дис.... канд. эконом. наук. 08.00.05. М., 2000.

5 *Гузнер С. С., Харитонов В. Н., Витин И. А.* Регион: экономика и социология. М., 1997.

6 *Гусева К.* Ранжирование субъектов РФ по степени благоприятности инвестиционного климата // Вопросы экономики. 1996. № 6.

7 *Шахназаров А., Ройзман И.* Инвестиционная привлекательность регионов // Инвестиции в России. 1996. № 9.