

8.6. ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОГО РИСКА РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Миролюбова А.А., к.э.н,
доцент кафедры экономики и финансов

ГОУ ВПО «Ивановский государственный химико-технологический университет»

В статье предложена методика количественного описания взаимосвязей факторов, ограничивающих приток инвестиций региона с величиной инвестиционных потерь, которая состоит из пяти этапов. Предложены два авторских подхода к измерению величины инвестиционных потерь. Рассмотрены статистические показатели, характеризующие экономический, финансовый, социальный, экологический и криминальный риски, которые в совокупности отражают общий уровень инвестиционного риска. Построены два комплекса эконометрических моделей на основе временных рядов и перекрестных данных, позволяющих выявить рискообразующие факторы, влияющих на величину инвестиционных потерь в регионе.

Инвестиционный риск – это один из главенствующих факторов эффективности реализации регионального инвестиционного процесса, поэтому его расчет – необходимая процедура. Существует целый ряд специальных методов, позволяющих достаточно объективно оценить риск инвестиционной деятельности и которые делятся на две группы:

- объективные, основанные на обработке статистических показателей;
- субъективные, основанные на личном опыте, оценке экспертов, мнении финансового консультанта и других специалистов.

На сегодняшний день разработано множество различных моделей, построенных на основе указанных методов и с помощью которых можно оценить величину инвестиционного риска. Подробный аналитический обзор существующих моделей оценки инвестиционного риска приведен в работе [4]. Все модели оценки инвестиционного риска объединены в две большие группы – математические и эмпирические. Нас как исследователей интересует первая группа моделей. Во главу угла математических моделей оценки риска поставлена дилемма риск – доходность: чем выше доходность какого-либо инвестиционного мероприятия, тем выше его риск. Однако необходимо заметить, что существующие математические модели позволяют сопоставлять возможные

абсолютные потери альтернативных инвестиционных проектов. Что касается рисков инвестиционных вложений в региональную экономику, то в этой области преобладают больше субъективные методы, например, широко известная методика Рейтингового агентства «Эксперт».

В данной работе представлены результаты эконометрического анализа инвестиционного риска на основе временных рядов социально-экономических показателей Ивановской области и перекрестных данных, характеризующих состояние экономики 16 субъектов Центрального федерального округа (ЦФО) РФ (за исключением Москвы и Московской области как типологически отличных от рассматриваемых регионов) в определенный период времени.

Эконометрический анализ взаимосвязи инвестиционных потерь с факторами, на них влияющими, осуществлялся в пять этапов [1, 2, 9]. Первый этап – постановочный, на котором формируются задачи исследования и набор участвующих в модели экономических переменных. К задачам исследования будем относить не только количественное описание взаимосвязей факторов, ограничивающих приток инвестиций с величиной инвестиционных потерь региона, но также и выбор подхода к анализу уровня инвестиционного риска.

В общеэкономическом смысле «инвестиционный риск» трактуется как «опасность потери инвестиций, неполучения от них полной отдачи, обесценения вложений» [5] или «вероятность возникновения финансовых потерь в виде снижения капитала или утраты дохода, прибыли вследствие неопределенности условий инвестиционной деятельности» [3]. Отсюда следует, что инвестиционный риск региона количественно можно измерить величиной недополучения инвестиционных вложений или потерь (Investment losses) вследствие совокупности факторов, способствующих ограничению притока инвестиций в конкретный регион. Поэтому мы посчитали, что величину инвестиционных потерь можно вычислить как разницу между единицей и соотношением объема инвестиций в основной капитал на душу населения конкретного региона к этому же показателю федерального округа Российской Федерации (1-й подход) или лучшего региона в конкретный период времени (2-й подход). Сразу отметим, что под «лучшим регионом» мы понимаем регион, у которого величина инвестиций на душу населения в конкретный период времени имеет наибольшее значение среди регионов ЦФО РФ.

Таблица 1

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РИСК РЕГИОНА

Наименование показателя	Содержание показателя
Показатели, характеризующие экономический риск	
Индекс потребительских цен, % (X_1^a)	Измеряет отношение стоимости фиксированного набора товаров и услуг в ценах текущего периода к его стоимости в ценах базисного периода
Индекс цен производителей промышленных товаров, % (X_2^a)	Рассчитывается на основании регистрации цен на товары-представители в базовых организациях. Цены производителей представляют собой фактически сложившиеся на момент регистрации цены указанных организаций на произведенную продукцию, предназначенную для реализации на внутреннем рынке (без косвенных товарных налогов – налога на добавленную стоимость, акциза т.п.). Рассчитанные по товарам-представителям индексы цен производителей последовательно агрегируются в индексы цен соответствующих видов, групп, классов, разделов экономической деятельности. В качестве весов используются данные об объеме производства в стоимостном выражении базисного периода. Необходимо отметить двойственное значение показателей инфляции на экономический риск. Традиционно считается, чем выше инфляция в регионе, тем выше экономический риск. Однако высокие инфляционные ожидания способствуют стремлению хозяйствующих субъектов в размещении своих денежных средств в товарные запасы, в недвижимость и другие ценности, рыночная стоимость которых не зависит от обесценения национальной валюты. Низкие инфляционные ожидания способствуют стремлению хозяйствующих субъектов к вложению своих денежных средств в производство, инвестиционные проекты и т.п.

Наименование показателя	Содержание показателя
Уровень износа основных фондов на конец года, % (X_3^3)	Учет данного показателя позволяет определить степень обеспечения нормальными условиями производственного процесса в регионе. Соответственно высокий уровень данного показателя свидетельствует о ветхости и изношенности основных фондов, требующих проведения модернизации или капитального ремонта за счет дополнительных капитальных вложений, что повышает экономический риск и снижает инвестиционную привлекательность региона
Удельный вес убыточных организаций, % от общего числа организаций (X_4^3)	Высокий удельный вес убыточных предприятий региона показывает, что в регионе имеется значительное число предприятий, не способных в рыночных условиях конкурировать с соперниками как внутри региона, так и страны. Хотя стоимость таких предприятий относительно невелика, но для их оздоровления требуются значительные капиталовложения, что повышает экономический риск и отрицательно сказывается на инвестиционном процессе региона
Показатели, характеризующие финансовый риск	
Отношение доходов бюджета субъекта РФ к их расходам (X_1^4)	Если доходы территориальных бюджетов субъектов РФ значительно меньше расходов, то это означает, что достаточно высок риск невозврата долгов, поскольку регион потребляет больше, чем возвращает в бюджет
Просроченная кредиторская задолженность предприятий, % от общей кредиторской задолженности (X_2^4)	Характеризует текущие условия ведения хозяйственной деятельности в конкретном регионе. Естественно, чем выше просроченная задолженность, тем выше риск снижения ликвидности средств предприятий, ухудшение оборачиваемости денежных средств, то есть возникает риск недополучения части прибыли, что в свою очередь отражается на доходности инвестиционных проектов и негативно влияет на протекание инвестиционных процессов в регионе
Показатели, характеризующие социальный риск	
Естественный прирост (убыль) на 1000 чел. населения, тыс. чел. (X_1^5)	Абсолютная величина разности между числом родившихся и умерших за определенный промежуток времени. Положительное значение данного показателя ведет к увеличению совокупного спроса, следовательно, к активизации инвестиционного процесса и снижению инвестиционного риска в регионе, и наоборот
Численность населения с доходами ниже величины прожиточного минимума, % от численности населения региона (X_2^5)	Высокие среднестатистические денежные доходы населения определяют социальную стабильность в регионе, и наоборот, численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного – уровень социальной напряженности. Рассмотрение данного показателя также позволяет оценить платежеспособный спрос в конкретном регионе, что является немаловажной деталью при принятии решения о создании новых производственных мощностей. Регионы с высоким уровнем данного показателя являются менее привлекательными для инвестирования
Число заболеваний на 1 000 чел. населения (X_3^5)	Характеризуется числом больных с впервые в жизни установленным диагнозом, выявленных в течение года при обращении в лечебно-профилактическое учреждение или при профилактическом осмотре. Рост показателя в динамике свидетельствует об ухудшении состояния здоровья населения в регионе, что отрицательно скажется на выборе и привлечение новой рабочей силы при создании и развитии производств
Показатели, характеризующие экологический риск	
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. тонн (X_1^6)	Поступление в атмосферу загрязняющих (оказывающих неблагоприятное действие на здоровье или деятельность населения, на окружающую природную среду) веществ, отходящих от стационарных и передвижных источников выбросов. Большой объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников показывает, что технологические процессы и оборудование предприятий устарели и требуют модернизации, по крайней мере, установки оборудования для уменьшения вредных выбросов в окружающую среду. В свою очередь это требует дополнительных капитальных вложений, что повышает экологический риск и снижает инвестиционную привлекательность региона для инвесторов
Лесовосстановление, тыс. гектаров (X_2^6)	Проведение мероприятий по восстановлению лесов на вырубках, гарях, пустырях, прогалинах и иных бывших под лесом площадях. Лесовосстановление является основным показателем, характеризующим рациональность лесопользования; включает посадку и посев леса, а также содействие его естественному возобновлению, что уменьшает экологический ущерб, а, следовательно, и экологический риск
Использование свежей воды, млн. м ³ (X_3^6)	Это водопотребление забраных из различных источников водных ресурсов (включая морскую воду) для удовлетворения хозяйственных нужд. Рост этого показателя в динамике свидетельствует о применении технологий водоподготовки и обеззараживания, которые обеспечивают необходимое качества воды, что в свою очередь положительно влияет на состояние природной среды
Показатели, характеризующие криминальный риск	
Число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения (X_1^7)	Это выявленные и официально взятые на учет общественно опасные деяния, предусмотренные уголовным законодательством.
Преступления в сфере экономики (X_2^7)	Это преступления против собственности: кража, мошенничество, грабеж и др.; лжепредпринимательство, незаконная банковская деятельность; коммерческий подкуп и др. Высокий уровень преступности в регионе, особенно в экономической сфере, борьба за передел собственности с использованием криминальных методов являются серьезным препятствием на пути инвестиций в экономику

Источник: [8].

В качестве факторов, ограничивающих приток инвестиций в регионы, были выбраны шесть групп статистических показателей, характеризующих экономический, финансовый, социальный, экологический и криминальный риски, которые в свою очередь обуславливают общий уровень инвестиционного риска (табл. 1).

Необходимо отметить, что набор статистических показателей, характеризующих инвестиционный риск в регионе, может быть различным и зависеть от целенаправленности инвестиционных вложений.

На втором этапе – информационном – проводился сбор необходимой статистической информации. Статистической базой исследования послужили официальные данные Федеральной службы государственной статистики социально-экономического развития регионов ЦФО РФ за период 1995-2007 гг. [6, 7, 8]. Необходимо отметить, что набор статистических показателей в конкретные периоды времени отличается из-за недостаточности информации по некоторым показателям. После формирования исходных данных статистических показателей были найдены их соотношения относительно соответствующих показателей по ЦФО РФ и «лучшего региона».

Третий этап – корреляционный анализ – включал два последовательных шага. На первом шаге на основе матриц парных корреляций, построенных за различные периоды, осуществлялся первичный отбор факторов, наиболее воздействующих на результирующий показатель. При этом, учитывая определенные ограничения, связанные с объемом массива данных, количество отобранных факторов составляло не более 10.

Для факторов, вошедших в эту матрицу, рассчитывались коэффициенты частной корреляции, а также проверялась их статистическая значимость. Для потенциальной модели выбирались факторы, которым соответствовали статистически значимые частные корреляции.

На четвертом этапе – оценки параметров и качества построенной модели – осуществлялся выбор подхода к моделированию инвестиционного риска на основе лучших показателей построенных моделей: коэффициента детерминации, F- и t-статистики. Анализируя качество полученных моделей по двум подходам, было очевидно, что результаты, полученные на основе первого подхода, лучше. Поэтому интерпретация результатов производилась на основе первого подхода, где величина инвестиционных потерь выражается как разница единицы и соотношения объема инвестиций в основной капитал экономики Ивановской области либо конкретного региона к этой же величине ЦФО РФ. К «лучшим регионам» в период исследования относились:

- Белгородская область – 1995г., с 1997 по 2000 гг., 2007 г.;
- Липецкая область – 1996 г., 2004 г., 2006 г.;
- Ярославская область – 2001-2002 гг. и 2005 г.,

И, наконец, пятый этап - интерпретация результатов – заключался в ответах на такие вопросы:

- какие объясняющие факторы, чаще всего встречаются в построенных моделях?
- какие факторы отсутствуют в построенных регрессиях?
- каково направление воздействия этих факторов (положительное или отрицательное)?
- каковы коэффициенты эластичности объясняющих факторов?

Результаты эконометрического анализа на основе временных рядов (табл. 2) показывают, что негативно на поведение инвесторов в Ивановской области ска-

зывается число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел, преступления в сфере экономики, просроченная кредиторская задолженность, удельный вес убыточных организаций и численность населения с доходами ниже прожиточного минимума. Не смотря на то, что факторы криминального риска, встречаются в построенных моделях чаще (или три раза), наибольшее влияние на сокращение объема инвестиций в капитал экономики Ивановской области, оказывает просроченная кредиторская задолженность предприятий. Так, на 1% просроченной кредиторской задолженности предприятий приходится 5,2% инвестиционных потерь (модель 5).

Прямая зависимость между удельным весом убыточных предприятий и организаций Ивановской области и величиной уровня инвестиционных потерь также вполне понятна. Модель (5) показывает, что потери инвестиций в основной капитал экономики региона возрастают на 1,7% с ростом 1% доли убыточных предприятий (при неизменности других факторов). На экономическое развитие и отток инвестиций Ивановской области существенно влияет число заболеваний на 1000 населения. Обратим внимание, что данная зависимость обусловлена устойчивым и быстрым ростом заболеваемости населения, что является неблагоприятной тенденцией в регионе (рис. 1).

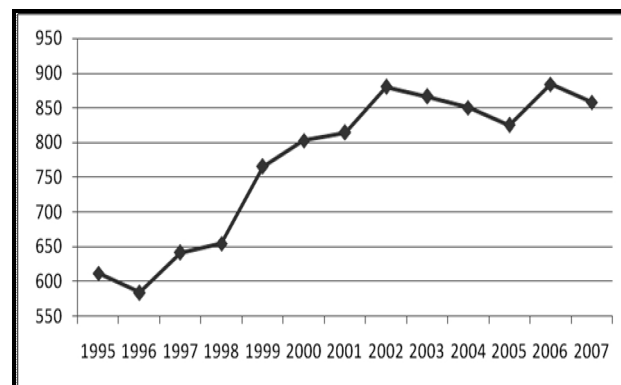


Рис. 1. Число заболеваний на 1 000 чел. населения Ивановской области

Сила влияния на отток инвестиций в основной капитал региона числа заболеваний одинакова со степенью влияния преступлений в сфере экономики – с ростом 1% указанных факторов регион не дополучает 0,975 и 0,979% объема инвестиций (модель 3 и 4).

Анализируя факторы, участвующие в моделировании, можно отметить, что на активность инвестиционных процессов Ивановской области никаким образом не влияет экологический риск, естественный прирост (убыль) населения, общая инфляция и инфляция в промышленности, отношение дохода территориального бюджета к расходу и число заболеваний на 1000 населения.

Уровень износа основных фондов как фактор экономического риска, наоборот, снижает инвестиционный риск, что вполне естественно (модель 1). Без активизации воспроизводственных процессов, базирующихся на использовании производительного основного капитала, задача экономического роста не может быть решена. 1% износа основных фондов экономики Ивановского региона ведет к увеличению капитала в экономике на 1,1%.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ
ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ (ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

№	Объясняющие переменные	Коэффициенты	t-статистика	F-статистика	Коэффициенты эластичности	R ²
1	Const	1,057	0,509	11,717	-	0,594
	X ₃ ^з	-0,372	-3,423		-1,127	
2	Const	0,271	4,453	5,773	-	0,344
	X ₁ ^к	0,293	2,403		1,158	
3	Const	0,347	4,256	4,551	-	0,431
	X ₂ ^к	8,664	2,133		0,979	
4	Const	0,205	4,471	5,941	-	0,543
	X ₃ ^с	0,300	2,086		0,975	
	X ₁ ^к	0,403	3,385		1,593	
5	Const	-1,226	-2,297	11,120	-	0,848
	X ₃ ^з	-0,345	-4,445		-1,090	
	X ₄ ^з	0,471	3,147		1,746	
	X ₁ ^ф	1,676	2,044		5,228	

Таблица 3

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ ПЕРЕКРЕСТНЫХ ДАННЫХ (1 ПОДХОД)

Год	№	Объясняющие переменные	Коэффициенты	t-статистика	F-статистика	Коэффициенты эластичности	R ²
1995	1	Const	-0,302	-6,990	12,988	-	0,481
		X ₄ ^з	0,554	3,604		1,019	
1996	2	Const	-0,215	-5,040	6,270	-	0,309
		X ₁ ^к	0,498	2,504		0,956	
		Const	0,4900	8,546		7,061	
X ₁ ^{эк}	-2,209	-2,657	-0,179				
1996	4	Const	-0,123	-6,465	10,080	-	0,716
		X ₁ ^с	0,689	3,934		1,161	
		X ₁ ^{эк}	-2,560	-4,312		-0,207	
		X ₃ ^{эк}	-2,558	-2,144		-0,146	
1997	5	Const	-0,177	-4,313	5,084	-	0,266
		X ₁ ^с	0,569	2,255		1,070	
1998	6	Const	-0,135	-3,649	4,138	-	0,228
		X ₁ ^с	0,586	2,034		1,229	
	7	Const	-3,527	2,640	5,492	-	0,282
		X ₁ ^з	4,305	2,344		7,890	
		Const	-0,651	-3,782		6,905	
X ₄ ^з	0,963	2,628	2,242				
9	Const	-2,072	-2,467	4,242	-	0,233	
	X ₁ ^ф	2,555	2,060		5,034		
2000	10	Const	7,423	2,176	5,615	-	0,286
		X ₁ ^з	-7,030	-2,370		-12,247	
11	Const	-0,075	-5,744	7,623	-	0,353	
	X ₂ ^с	0,499	2,761		0,882		
2001	12	Const	0,002	5,488	4,284	-	0,234
		X ₂ ^ф	0,206	2,070		0,556	
13	Const	-0,129	-5,375	5,791	-	0,293	
	X ₂ ^с	0,482	2,406		0,759		
2002	14	Const	0,054	5,694	4,498	-	0,409
		X ₂ ^ф	0,394	2,533		0,693	
		X ₂ ^{эк}	-1,256	-2,065		-0,118	

Год	№	Объясняющие переменные	Коэффициенты	t-статистика	F-статистика	Коэффициенты эластичности	R ²
2004	15	Const $X_1^{эк}$	0,494 -2,213	6,974 -2,410	5,806	- -0,184	0,293
	16	Const $X_3^{эк}$	0,499 -3,148	6,208 -2,087	4,357	- -0,192	0,237
2005	17	Const $X_1^ф$	-2,551 -2,917	-2,443 -2,012	4,049	- -1,595	0,224
	18	Const $X_2^ф$	-0,024 0,154	-5,769 2,344	5,494	- 0,629	0,282
	19	Const $X_1^{эк}$	0,487 -2,234	7,019 -2,392	5,720	- -0,184	0,290
2006	20	Const $X_2^ф$	0,139 0,116	7,004 2,666	7,109	- 0,544	0,337
	21	Const $X_1^с$	-0,269 0,559	4,748 2,701	7,298	- 1,275	0,343
	22	Const $X_2^с$	0,076 0,359	5,230 2,159	4,659	- 0,656	0,250
	23	Const $X_1^{эк}$	0,589 -2,842	7,752 -4,054	16,432	- -0,263	0,540
	24	Const $X_1^с$ $X_1^{эк}$	-0,004 0,454 -2,533	-5,679 3,443 -4,745	20,510	- 1,035 -0,234	0,759
2007	25	Const $X_2^ф$	0,147 0,100	8,698 2,890	8,351	- 0,414	0,374
	26	Const $X_2^с$	-0,065 -0,452	-6,358 -2,871	8,244	- -0,273	0,371
	27	Const $X_2^э$	-3,114 -3,550	-3,753 -3,205	10,274	- -2,142	0,423
	28	Const $X_1^с$	-0,257 0,501	-5,161 2,736	7,486	- 1,083	0,348

Анализ моделей на основе перекрестных данных (табл. 3) показал, что в 1995-2007 гг. к значимым факторам инвестиционного риска относились естественная убыль населения на 1000 чел., численность населения с доходами ниже прожиточного минимума и просроченная кредиторская задолженность предприятий.

Безвозвратные потери населения регионов ЦФО РФ сдерживали приток инвестиций в основной капитал в 1996, 1997, 1998, 2006 и 2007 гг. Так, 1% убыли населения увеличивал инвестиционные потери на 1,1-1,3% (модель 4, 5, 6, 21, 24, 28), низкие среднедушевые доходы населения в 2000 г., 2001 г. и 2006 г. увеличивали социальную напряженность в центральных регионах РФ, отвлекая тем самым приток инвестиций в основной капитал экономики (модели 11, 13, 22). Однако в 2007 г. зависимость между инвестиционными потерями и численностью населения с доходами ниже прожиточного минимума обратная, т.е. покупательская способность населения не выступала фактором инвестиционного риска. Это объясняется тем, что доля численности населения с доходами ниже прожиточного минимума в 2007 г. по сравнению с 2006 г. во всех регионах ЦФО РФ сократилась, в среднем на 1,4%.

Наличие финансовых рисков в 1998, 2001-2002, 2005-2007 гг. определяло инвестиционную привлекательность регионов в эти годы. Негативное влияние на доходность инвестиционных проектов оказывала просроченная кредиторская задолженность предприятий в 2001-2002 гг. и 2005-2007 гг. (модели 12, 14, 18, 20, 25),

т.к. чем выше просроченная кредиторская задолженность, тем хуже оборачиваемость денежных средств, что в свою очередь влияет на риск недополучения прибыли. Частный коэффициент эластичности просроченной кредиторской задолженности имеет наибольшее значение в 2002 г. (модель 14).

Финансовую составляющую инвестиционной деятельности регионов ухудшало превышение расходов над доходами бюджетов субъектов ЦФО РФ в 1998 и 2005 гг. (модели 9 и 17).

Неудивительно, что в кризисный 1998 г. на сдерживание инвестиционных процессов в регионах ЦФО РФ отрицательную роль оказал индекс потребительских цен (модель 7). Рост инфляции в экономике вызывал сокращение объема инвестиций в основной капитал почти в восемь раз. Однако уже в 2000 г. индекс роста потребительских цен из фактора риска превратился в фактор, способствующего развитию инвестиционных процессов мезоэкономики, что просто объясняется наличием страха у инвесторов обесценения денежного капитала (модель 10). Постепенное увеличение инфляции в промышленности с 11,5% в 2002 г. до 16,9% в регионах ЦФО РФ также стимулировало субъектов хозяйственной деятельности осуществлять инвестиционные вложения (модель 27).

Число убыточных предприятий и организаций увеличивало инвестиционные потери только в 1995 и 1998 гг. (модели 1 и 8). Такие скромные показатели

связаны с теневым фактором, т.к. убытки уменьшают налоговую базу хозяйствующих субъектов.

В 1996 г. успех инвестиционной деятельности зависел из-за увеличения уровня преступности и коррупции: инвестиционные потери по этой причине составили 956 рублей на тысячу рублей (модель 2).

Факторы экологического риска оказывали положительное влияние на процесс принятия решения потенциальными инвесторами на вложение инвестиционных ресурсов (модель 3, 4, 14, 15, 16, 19, 23, 24) или отрицательное воздействие на величину инвестиционных потерь.

Среди факторов, не влияющих на инвестиционную привлекательность регионов ЦФО РФ, уровень износа основных фондов, число заболеваний на 1 000 населения и преступления в сфере экономики.

Число факторов, ограничивающих приток инвестиций в регион ЦФО РФ, увеличивается к концу периода исследования (2006-2007 гг.).

В заключение нашего исследования сформулируем ряд выводов:

- наибольшее влияние как отрицательное, так и положительное на общий уровень инвестиционного риска региона ЦФО РФ оказывает индекс потребительского роста;
- наибольшее отрицательное влияние на величину инвестиционных потерь в Ивановской области оказывает просроченная кредиторская задолженность;
- среди факторов, значимо воздействующих на сдерживание инвестиционной активности в Ивановской области, криминогенная обстановка, в центральных регионах – факторы социального риска;
- уровень износа как фактор экономического риска в Ивановской области активизировал инвестиционные процессы, а в регионах ЦФО РФ его влияние отсутствует;
- разный набор факторов, никаким образом не оказывающих влияние на инвестиционный процесс в Ивановской области и в регионах ЦФО;
- наименьшее влияние на снижение величины инвестиционных потерь в регионах оказывают экологические факторы, в Ивановской области их влияние отсутствует вообще.

Таким образом, предложенный алгоритм оценки инвестиционного риска и разработанный комплекс моделей, является на наш взгляд, целостной системой инструментальных средств для анализа и оценки инвестиционных потерь в региональную экономику, а также прогнозирования потенциальных факторов-угроз снижения дохода капитала.

Литература

1. Айвазян С.А. Прикладная статистика и основы эконометрики [Текст] / С.А. Айвазян, В.С. Мхитарян. – М. : ЮНИТИ, 1998. – 1022 с.
2. Бородич С.А. Эконометрика [Текст] / С.А. Бородич. – Минск : Новое знание, 2001. – 401 с.
3. Игонина Л.Л. Инвестиции [Текст] / Л.Л. Игонина. – М. : Юрист, 2002. – 480 с.
4. Мельников В.С. Инвестиционный риск в анализе инвестиционного климата и привлекательности [Текст] / В.С. Мельников // Сибирская финансовая школа. – 2003. – №3. – С. 99-105.
5. Райзберг Б.А. и др. Современный экономический словарь [Текст] / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 495 с. (Бка словарей «ИНФРА-М»).
6. Регионы России [Текст] : стат. сб. : в 2 т. Т. 2 / Госкомстат России. – М., 2001. – 827 с.
7. Регионы России. Социально-экономические показатели [Текст] : 2005 : стат. сб. / Росстат. – М., 2006. – 982 с.

8. Регионы России. Социально-экономические показатели. [Текст] : 2008 : стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – 999 с.
9. Эконометрика [Текст] / под ред. И.И. Елисеевой. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 344 с.

Ключевые слова

Эконометрический анализ; инвестиционный риск; экономический риск; социальный риск; финансовый риск; экологический риск; Ивановская область; регион; Центральный федеральный округ; приток инвестиций; отток инвестиций; модель.

Миролюбова Анастасия Александровна

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность проблемы заключается в попытке количественного определения рисков ситуаций, ограничивающих приток инвестиций в регион, что, в свою очередь, непосредственным образом сказывается на развитии самой региональной экономики.

Научная новизна исследования состоит в построении и исследовании комплекса эконометрических моделей, позволяющих выявить рискообразующие факторы, в наибольшей степени определяющие величину инвестиционных потерь в региональном масштабе.

Практическая значимость работы заключается в разработке методики оценки потенциальных рисков инвестиционных процессов в региональной экономике.

Заключение: рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к опубликованию.

Ермолаев М.Б., д.э.н., профессор, ГОУ ВПО «Ивановский государственный химико-технологический университет»

8.6. EKONOMETRICHESKY ANALYSIS OF INVESTMENT RISK OF REGIONAL ECONOMY

A.A. Mirolyubova, Cand. Econ. Sci., the Senior Lecturer
Faculty of Economy and the Finance, the State
Educational Institution of the Higher Vocational Training

Ivanovo State Himiko-Technological University

In article the technique of the quantitative description of interrelations of the factors limiting inflow of investments of region with size of investment losses which consists of five stages is described. Two author's approaches to size measurement are offered «Investment losses». The statistics characterising economic, financial, social, ecological and criminal risks which in aggregate reflect the general level of investment risk are considered. Two complexes ekonometrichesky models on the basis of time numbers and the cross data are constructed, allowing to reveal risk-forming the factors, investment losses influencing size in region.

Literature

1. V.S. Millers. Investment risk in the analysis of an investment climate and appeal // the Siberian financial school. – 2003. – №3. – p. 99-105
2. S.A. Borodish. Ekonometrika. Mn.: New knowledge, 2001.- 401 p.
3. S.A. Ajvazyan, V.S. Mhitaryn. Applied statistics and bases ekonometrika. – M.: UNITI, 1998. – 1022 p.
4. Ekonometrika / under the editorship of I.I. Eliseevoj. – M: the Finance and statistics, 2002. – 344 p.
5. B.A. Rajzberg, L.S. Lozovsky, E.B. Starodubtsev. Sovremennyj the economic dictionary. 5 The edition- M: INFRA TH, 2007. – 495 p.
6. L.L. Igonina. Investment. – M, 2002. – 480 p.
7. Regions of Russia: The statistical collection / In 2 t. T. 2 / Goskomstat of Russia. – P32 M, 2001. – 827 p.

8. Regions of Russia. Social and economic indexes. 2005: P32
The statistical collection / Rosstat.: M, 2006. – 982 p.
9. Regions of Russia. Social and economic indexes. 2008: P32
The statistical collection / Rosstat: M, 2008. – 999 p.

Keywords

Ekonometrichesky analysis; investment risk; economic risk; social risk; financial risk; ecological risk; the Ivanovo area; region; the Central federal district; inflow of investments; outflow of investments; model.