

ресурс]. – Режим доступа: http://sziu-fef.ru/wpcontent/uploads/2015/04/%D0%93%D0%B8%D0%91_2015_%D0%A2%D0%9E%D0%9C2.pdf (дата обращения: 27.04.2015).

3. Программные продукты для управления финансами // ГБУ «Малый бизнес Москвы». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mbm.ru/money/experienced/software-products-for-financia-management/> (дата обращения: 30.03.2015).

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

*Д.А. Новосельцева, А.А. Михальчук, В.В. Спицын
(г. Томск, Томский политехнический университет)
E-mail: dary_2503@mail.ru*

STATISTICAL ANALYSIS OF INDICATORS OF INVESTMENT ACTIVITY OF RUSSIAN AND FOREIGN ENTERPRISES MANUFACTURING ELECTRONICS AND ELECTRICAL EQUIPMENT

*D.A. Novoseltseva, A.A. Mihalchuk, V.V. Spitsyn
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

In this work, a comparative analysis of investment activity indicators of the enterprises in the context of subsection DL ownership forms at the regions level of Russia. Investigations were carried out in the framework of parametric and non-parametric ANOVA using modern computer tools (system Statistica).

Enterprise in Russia, foreign and joint ownership, analysis of variance, the production of electronics and electrical equipment, investments, regions of Russia.

В последнее время в экономике России происходят интенсивные процессы создания предприятий в иностранной и совместной собственности в отдельных отраслях промышленности. Возникает потребность сравнительного анализа показателей предприятий подраздела DL (Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования) в разрезе форм собственности.

Целью настоящей работы является исследование показателей инвестиционной деятельности предприятий подраздела DL в разрезе форм собственности и выявление различий между показателями российских предприятий (56 регионов) и предприятий в иностранной (12 регионов) и совместной (14 регионов) собственности (далее – РС, ИС и СС). Информационная база анализа – данные статистики по предприятиям подраздела DL в разрезе форм собственности на уровне России и ее регионов.

На уровне России особенности инвестиций предприятий в разрезе форм собственности представлены на рис. 1 и 2 [1].

Из приведенных данных видно, что предприятия в иностранной и совместной собственности существенно превосходили российские по представленным на рисунках соотношениям до 2008–2009 гг. В посткризисный период (2010–2012 гг.) соотношения изменяются, и инвестиционная активность иностранных предприятий сокращается. Это обобщенные данные на уровне России. С помощью статистического анализа проанализируем особенности инвестиций на уровне регионов России.

Методология исследования. Для анализа инвестиционной деятельности предприятий в разрезе форм собственности были использованы следующие среднегодовые значения показателей за период 2010–2013 гг. (табл. 1) (данные для анализа получены по специальным запросам в Росстат [1]).

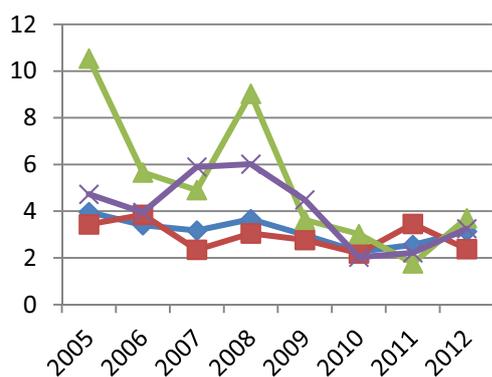


Рис. 1. Соотношение инвестиций и отгруженной продукции

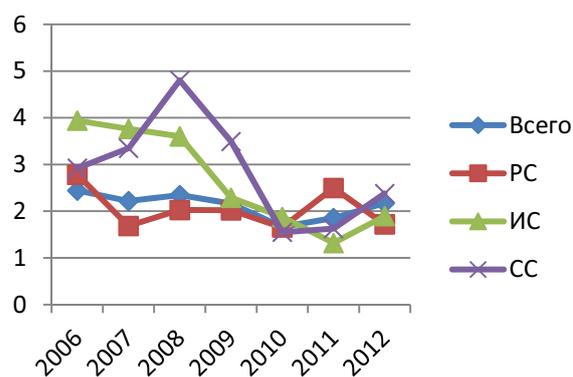


Рис. 2. Соотношение инвестиций в машины и оборудование и отгруженной продукции

Таблица 1

Инвестиционные показатели для исследования в разрезе форм собственности предприятий

№	Направление исследований	Формула расчета относительных показателей
1	Соотношение инвестиций и отгруженной продукции	Инвестиции в основной капитал / отгруженная продукция, %.
2		Инвестиции в здания / отгруженная продукция, %.
3		Инвестиции в машины и оборудование / отгруженная продукция, %.
4		Инвестиции в иностранные машины и оборудование / отгруженная продукция, %.
5	Структура инвестиций в основной капитал	Инвестиции в машины и оборудование / инвестиции в основной капитал, %.
6		Инвестиции в иностранные машины и оборудование / инвестиции в машины и оборудование, %.

Созданная таким образом база данных без учета выбросов использовалась далее в системе Statistica для дисперсионного анализа данных [2].

Результаты статистического анализа. Для корректного применения критериев дисперсионного анализа необходимо предварительно оценить сходства наблюдаемых распределений (гистограмм) показателей (табл. 1) по совокупности форм собственности с теоретическим распределением по нормальному закону с помощью χ^2 -критерия Пирсона. В ходе данного сравнения были выявлены высоко значимые различия от нормального распределения выборок показателей № 2, № 4, № 6 ($p < 0,0005$), незначимые различия для показателей № 3, № 5 ($p > 0,1$), и статистически значимые для № 1 ($0,005 < p \approx 0,007 < 0,050$).

Согласно параметрическому F -критерию и непараметрическому критерию Краскела-Уоллиса с учетом критериев множественного сравнения по каждому инвестиционному показателю получены следующие результаты:

№ 3, 4, 6 – не значимые ($p > 0,10$) по совокупности форм собственности;

№ 1, 2, 5 – статистически значимые ($0,005 < p < 0,05$) по совокупности форм собственности за счет статистически значимого различия между РС и ИС для № 1; РС и ИС, а также РС и СС для № 2; РС и СС для № 5.

В случае каждого показателя параметрическая геометрическая интерпретация рассмотренных выборок (форм собственности) проиллюстрирована на рис. 3.

Учет выбросов сглаживает различия по совокупности форм собственности для № 1 до уровня не значимые ($p > 0,10$), для № 2 – до уровня слабо значимые ($0,05 < p < 0,1$) за счет статистически значимого отличия ИС от РС и СС, а в случае № 5 оставляет статистически значимыми ($0,005 < p < 0,05$) за счет статистически значимого отличия РС от ИС и СС, причем СС отличается статистически значимо от всех остальных форм собственности.

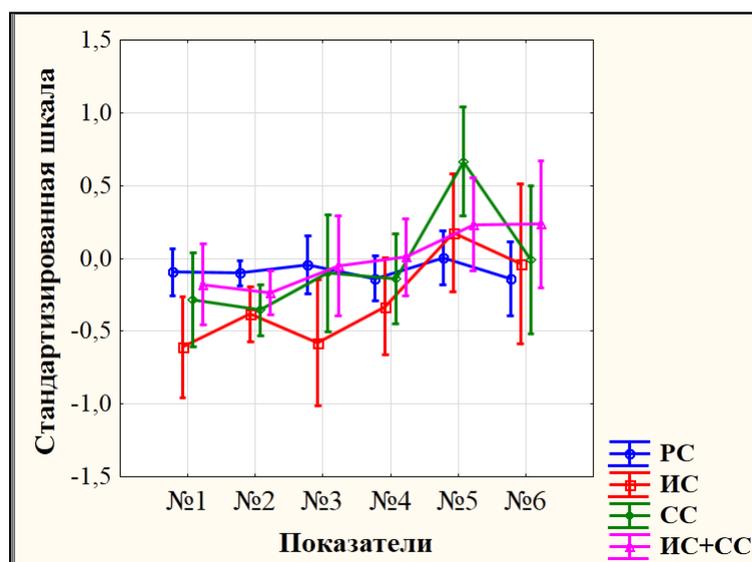


Рис. 3. Групповые средние с 95 % доверительными интервалами для форм собственности

Средние значения показателей по регионам в разрезе форм собственности (с выбросами / без выбросов) представлены в табл. 2.

Таблица 2

Средние значения показателей подраздела DL в разрезе форм собственности на уровне регионов России

Формы собственности	Показатели					
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
	С выбросами					
PC	3,145	0,695	2,306	0,534	74,65	23,55
ИС	3,556	1,583	1,556	0,547	64,95	25,63
СС	3,377	0,499	2,813	0,753	85,87	26,80
ИС+СС	4,023	0,932	2,898	0,938	73,84	34,14
	Без выбросов					
PC	3,145	0,695	2,306	0,534	74,65	23,55
ИС	1,626	0,281	1,258	0,372	77,73	25,69
СС	2,579	0,321	2,191	0,534	86,36	26,34
ИС+СС	2,897	0,494	2,293	0,657	78,71	31,42

Выводы. По показателям № 1 и 2 предприятия подраздела DL в российской собственности имеют статистически значимые превышения средних значений по сравнению с предприятиями в иностранной собственности, а по показателю № 5 наоборот средние значения предприятий в российской собственности статистически значимо ниже средних значений предприятий в совместной собственности.

В целом полученные результаты позволяют сделать вывод, что в большинстве регионов России инвестиционная активность предприятий в ИС и СС существенно снизилась в посткризисный период (2010–2013 гг.) и стала ниже, чем у российских предприятий (показатели № 1 и № 2). Только в нескольких регионах России продолжают интенсивные процессы создания иностранных предприятий (выбросы – регионы с кратным превышением средних значений по показателям). Эти регионы могут быть выявлены в ходе статистического анализа. Доля отгруженной продукции предприятий в ИС и СС подраздела DL России выросла с 13 % в 2006 году до 20 % в 2011 году и затем сократилась до 19 % в 2012 году. Этот факт также подтверждает сделанный вывод о снижении инвестиционной активности предприятий в ИС и СС.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта РФФИ «Комплексный экономико-статистический анализ влияния предприятий в совместной и иностранной собственности на развитие промышленности России и ее регионов», проект № 15-06-05418.

Список литературы

1. Материалы сайта Росстата – URL: <http://www.gks.ru/>
2. Боровиков В.П. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: Для профессионалов. – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.

ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ КРЕДИТОВАНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

А.В. Папин

(г. Томск, Томского Политехнического Университета)

E-mail: papinalexandr@gmail.com

PROBLEMS IN THE AREA OF SMALL BUSINESS LENDING IN RUSSIA

A.V. Papin

(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)

This article will be considered an actual problem today in the field of small business lending in Russia. Also consider resolve this problem.

Начало предпринимательской деятельности характеризуется значительными финансовыми затратами со стороны индивидуального предпринимателя. Для предпринимательства необходима покупка основных средств: недвижимости, земли, оборудования, различного программного обеспечения, прочих материальных ценностей. Зачастую, для развития предприятия собственного капитала недостаточно и молодые бизнесмены вынуждены привлекать заемные средства. Для большинства предпринимателей процедура привлечения заемного капитала оборачивается трудностями. Аналогичная ситуация характерна и для субъектов банковской сферы [1].

Выдача кредитов для малого бизнеса, с точки зрения банков, сталкивается со следующими проблемами:

1. Непрозрачность ведения бизнеса индивидуальными предпринимателями;
2. Слабая экономическая и юридическая грамотность большинства индивидуальных предпринимателей;
3. Фактическое отсутствие ликвидных залогов и поручителей у субъектов малого предпринимательства;
4. Недостаточный уровень государственной поддержки малого бизнеса;
5. Риски не возврата кредита банкам от предпринимателей [2].

Современная кредитная система тщательно отсеивает кандидатов на получение кредита, и позволяет быстро определить целесообразность выдачи кредита тому или иному предприятию. В России, подобный анализ проводится человеком, что в разы затрудняет объективную оценку предприятия.

Основные проблемы выдачи кредитов для малого бизнеса с точки зрения предпринимателей:

1. Высокие кредитные ставки, почти полное отсутствие льготных кредитов;
2. Очень жесткие условия и неполнота информации при получении кредита;
3. Длительные сроки рассмотрения заявки;
4. Отсутствие реальной государственной поддержки сферы малого бизнеса;