

## Общая информация о работе

1. **Тема:** *Моделирование влияние структуры собственности на инвестиционный процесс в крупных российских компаниях*
2. **Гипотезы:**
  - Основной группой в составе совета директоров являются менеджеры компании. Именно они в конечном счет принимают и исполняют все решения в компании, и, следовательно, результаты деятельности компании являются итогом их деятельности
  - Характер воздействия менеджмента существенно зависит от того, какова структура собственности у остальных акционеров. Остальные группы в составе совета директоров оказывают влияние на деятельность менеджмента и могут при определенных условиях (изучение выходит за рамки работы) повышать или понижать эффективность их работы.
  - Уровень представительства в составе совета директоров групп “заинтересованных лиц” является мерой их участия в деятельности компании, и поэтому, возможна оценка влияния каждой из групп на основные результаты деятельности компании.
3. **Цель работы:** Изучить влияние структуры собственности на инвестиционный процесс, определить характер взаимосвязи и вычлениить основные факторы, ее определяющие.
4. **Инструментарий:**
  - Методы кластеризации – (К-средних)
  - Парная нелинейная регрессия
  - Множественная нелинейная регрессия

## Основные параметры зарубежных и отечественных количественных исследований по схожей проблематике

Параметры исследований	Зарубежные исследователи	Отечественные исследователи
Размеры выборок	Сотни (200 -500)	Для описательных статистик – сотни (100 - 300), Для парной регрессии - 15
Основные зависимые переменные	Q Тобина, рентабельность	Структура собственности по основным типам собственников
Гипотезы	Как менеджмент влияет на эффективность	
Методы	Множественная регрессия на всей выборке, 1-2 переменные – на собственность	Описательная статистика, парная регрессия

## Общая информация о работе

1. **Объем выборки:** 130 наблюдений за 2000 г. из числа крупнейших компаний России (топ-500), также планируется выборка за 2002 г.
  2. **Инструментарий:**
    - Методы кластеризации – (К-средних)
    - Парная нелинейная регрессия
    - Множественная нелинейная регрессия
  3. **Классификация собственников – устоявшаяся классификация в литературе:**
    - *Менеджеры*
    - *Государство: федеральные, региональные, местные власти*
    - *Финансовые институты*
    - *Промышленность: поставщики, потребители*
    - Крупные холдинги
    - Посредники (торговые организации)
    - Прочие
- Классификация выполнена автором на основе исходной информации из Балансов.

## Описание показателей

### Показатели:

1. Доля инвестиций в добавленной стоимости на предприятии
2. Доля инвестиций в основные средства в добавленной стоимости на предприятии
3. Коэфф. покрытия банковскими кредитами инвестиций
4. Коэффициент обновления основных средств
5. Индекс роста основных средств
6. Темп роста выручки

**Инвестиции** - рассчитывались как сумма приростов за год запасов предприятия (ф1 стр210), краткосрочных (ф1 стр. 240) и долгосрочных (ф1 стр140) финансовых активов, валовые вложения в основные средства (ф5 стр. 370 столбец “поступило введено”)

**Добавленная стоимость (ДС)** – аналог ВВП на микроуровне – сумма амортизации, оплаты труда с отчислениями (ф5 620 – 640 стр.), прибыли (ф2 стр. 140).

### Расчет:

1. = Инвестиции/ДС
2. =Валовые вложения в ОС /ДС
3. =Объем банковских кредитов (ф1 стр. 511 и 611 ) / Инвестиции
4. = Введено ОС/Всего ОС на конец года
5. = Всего ОС на конец года/Всего ОС на начало года
6. = Выручка за 2000 г. / Выручка за 1999 г.

# Общая схема количественного анализа

1

## Исходная информация:

- 130 наблюдений  
– данные по структуре собственности и инвестиционному процессу
- Классификация собственников
- Показатели инвестиционного процесса

2

Кластеризация – расщепление исходной выборки на 4 кластера по показателям структуры собственности

3

## Построение парных регрессий:

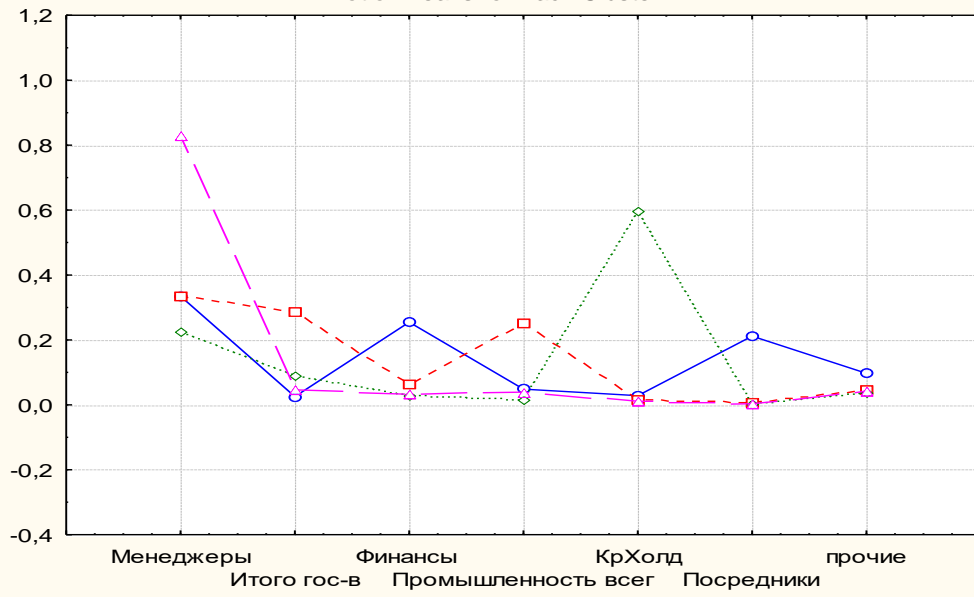
- показатели инвестиционного процесса
  - доля менеджмента

4

Интерпретация результатов количественных исследований

# Характеристика кластеров – типов собственников

Plot of Means for Each Cluster



На основе имеющихся данных о структуре советов директоров компании сделаны методом K-средних выделены 4 кластера структур советов директоров (типов распределения прав собственности).

Характеристики кластеров типам собственников

Примечание КрХолд – крупные холдинги, эта категория применялась для предприятий входящих в состав промышленных холдингов (когда об этом было известно автору, например, - в РАО ЕЭС, Газпром, ЮКОС и т.п.)

Cluster 1  
Cluster 2  
Cluster 3  
Cluster 4

Variables

	Кластер 1			Кластер 2			Кластер 3			Кластер 4		
	Нóääí ää çí à-äí èä	стандартное отклонение	Àäðèäèöü	Нóääí ää çí à-äí èä	стандартное отклонение	Àäðèäèöü	Нóääí ää çí à-äí èä	стандартное отклонение	Àäðèäèöü	Нóääí ää çí à-äí èä	стандартное отклонение	Àäðèäèöü
Менеджеры	33%	14%	2%	33%	14%	2%	23%	13%	2%	83%	14%	2%
Итого гос-во	3%	6%	0%	28%	24%	6%	9%	8%	1%	4%	7%	1%
Финансы	25%	26%	7%	6%	10%	1%	3%	7%	0%	3%	7%	0%
Промышленность всего	5%	9%	1%	25%	29%	8%	2%	5%	0%	4%	6%	0%
КрХолд	3%	7%	1%	2%	6%	0%	60%	18%	3%	1%	4%	0%
Посредники	21%	23%	5%	1%	3%	0%	0%	2%	0%	0%	2%	0%
прочие	10%	13%	2%	4%	8%	1%	4%	9%	1%	4%	10%	1%

## Выводы:

- Существуют 4 кластера
- Кластер №1 - почти равномерное распределение власти менеджеров, финансовых структур, посредников (либо за посредниками скрываются фирмы менеджеров, либо это крупные трейдеры внедрились на предприятие)
- Кластер №2 - почти равномерное распределение власти менеджеров, государства, промышленных структур
- Кластер №3 – кластер “предприятие в собственности у холдинга”.
- Кластер №4 - кластер "менеджерская фирма".

# Сводная таблица основных показателей парных регрессий по каждому кластеру

## Сводная характеристика по регрессионному анализу

Название показателя	Кл1			Кл2			Кл3			Кл4		
	Кол-во наблюдений	R <sup>2</sup>	Дополнительные условия	Кол-во наблюдений	R <sup>2</sup>	Дополнительные условия	Кол-во наблюдений	R <sup>2</sup>	Дополнительные условия	Кол-во наблюдений	R <sup>2</sup>	Дополнительные условия
Доля инвестиций в добавленной стоимости предприятия	23	<u>0,4</u>	без 1 н.	28	<u>0,32</u>	без 1 н.	30	<u>0,23</u>	0<ЗнП<1	38	<u>0,22</u>	ЗнП<1,4
Доля затрат на инвестирование в ДС	21	<u>0,29</u>	ЗнП<0,8	26	<u>0,2</u>	ЗнП<0,6	33	<u>0,34</u>	ЗнП<1	-	:	-
Коэфф. покрытия банковскими кредитами инвестиций	-	:	-	14	<u>0,37</u>	0<ЗнП<1	13	<u>0,61</u>	0<ЗнП<0,8	18	<u>0,37</u>	0<ЗнП<0,5
Коэфф. обновления	24	<u>0,27</u>		24	<u>0,15</u>	0,2<ЗнП+ без 1 н.	32	<u>0,19</u>	0,3<ЗнП	-	:	-
Индекс роста	24	<u>0,19</u>	если 0,4<ЗнП, то R <sup>2</sup> =0,2 при 21 н.	27	<u>0,15</u>	без 2 н.	30	<u>0,2</u>	0,8<ЗнП	35	<u>0,15</u>	0,9<ЗнП<1,15
Темп роста выручки	23	<u>0,24</u>	без 1 н.	29	<u>0,22</u>	ЗнП<2,3	-	:	-	17	<u>0,1</u>	1,5<ЗнП
										19	<u>0,11</u>	0,9<ЗнП<1,5

ЗнП - значение показателя

# Кластеры: основные регрессионные зависимости и их интерпретация

## Кластер №1:

- С ростом доли менеджмента приоритетность инвестиционного процесса возрастает. Также увеличивается интенсивность инвестиций в основные средства. Относительно влияния источников финансирования определенных закономерностей не наблюдается, однако существует общая тенденция к росту масштабов деятельности.
- Увеличение в собственности предприятия доли менеджмента повышает его заинтересованность в стратегическом развитии предприятия.
- Существенную роль играют финансовые структуры и коммерческие организации (посредники).
- Сочетание структуры собственности, в котором наряду с менеджментом (который в большинстве случаев не имеет контрольного пакета) существуют другие крупные акционеры – финансовые институты и коммерческие организации является эффективным для системы корпоративных отношений. Среди аутсайдеров финансовые институты и коммерческие организации наиболее эффективно строят взаимодействие с менеджментом. Их присутствие в органах управления позволяет изменить направление влияния менеджмента с негативного на позитивное.
- С одной стороны, увеличение доли менеджмента говорит о росте его заинтересованности в результатах работы предприятия, повышении гарантий на стабильную долгую работу на предприятии, а также о том, что в руководстве заводом находятся компетентные люди, знающие технологические и другие особенности производства. С другой стороны, существенное присутствие других крайне заинтересованных в результатах работы предприятия собственников – финансовых институтов и коммерческих предприятий – дисциплинирует менеджмент, позволяет лучше организовать его работу. Также необходимо учитывать тот факт, что основной проблемой предприятий в российских условиях являются жесткие бюджетные ограничения и узость рынка сбыта, тем самым присутствие в составе акционеров указанных групп свидетельствует о том, что для предприятия эти проблемы во многом снимаются.

## Кластер № 2:

- В целом приоритетность стратегии инвестирования, как и ее интенсивность, сокращается по мере роста доли менеджмента. При этом возрастает финансирование через заемные средства.
- Наряду с менеджментом двумя главными типами акционеров является государство и промышленные предприятия.
- Государственные структуры и промышленные менее эффективны в создании условий для повышения отдачи от менеджмента.



## Кластеры: основные регрессионные зависимости и их интерпретация (окончание)

### Кластер № 3:

- Специфика структуры собственности - предприятие фактически принадлежит какому-то крупному холдингу – банковскому или промышленному.
- Рост доли менеджмента свидетельствует о степени контроля над предприятием со стороны крупного холдинга в результате борьбы за собственность. Чем выше доля менеджмента, тем этот контроль ниже, что означает то, что руководство предприятием не находится в единых руках. С одной стороны предприятие в роде бы подчинено холдингу, с другой стороны прежний менеджмент продолжает играть существенную роль в принятии ключевых решений на предприятии. Однако, скорее всего, система мотивации менеджмента в таком случае существенно искажена и не направлена на стратегическое развитие предприятия, а больше передается синдромом “упакованных чемоданов”
- Показатели, отражающие приоритетность инвестиций, отрицательно зависят от доли менеджмента в составе совета директоров.
- Показатели интенсивности инвестиционного процесса имеют аналогичную зависимость.
- Возрастающая неэффективность предприятия финансируется за счет привлеченных средств, что косвенно подтверждает тот факт, что у самого предприятия нет средств на нормальное функционирование.
- Отсутствие сколько-нибудь значимой статистической связи между долей менеджмента в составе совета директоров и темпами роста подтверждает неэффективность менеджмента.
- Результаты не свидетельствуют о неэффективности предприятий. Результаты говорят о том, что менеджмент в условиях работы на “дядю” не стремится развивать предприятие.
- Полученные результаты косвенно дают некоторую оценку того порога присутствия аутсайдеров, после которого менеджмент начинает себя чувствовать не уверенно (20%).

### Кластер № 4:

- Полученные результаты анализа зависимостей для этого кластера наиболее статистически ненадежные, что не позволяет утверждать, что-либо конкретное.
- Тем не менее, не получает подтверждения тезис об однозначно негативном воздействии менеджмента на экономические результаты развития предприятия.
- Воздействие носит немонотонный и нелинейный характер, и, следовательно, существуют другие факторы, которые, в конечном итоге, и определяют влияние менеджмента на инвестиционную политику предприятия.

## **Выводы:**

- 1. Существует несколько типов (кластеров) – сочетаний основных групп собственников (структур), которые и определяют характер влияния менеджмента на инвестиционный процесс.**
- 2. Характер влияния менеджмента на основные показатели инвестиционного процесса является нелинейным.**
- 3. Характер влияния менеджмента на основные показатели инвестиционного процесса не является строго отрицательным.**