

М.М. Гольцман

ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
СМЕНЫ МЕНЕДЖЕРОВ
В РОССИЙСКИХ ФИРМАХ

Препринт # BSP/00/035

Эта статья основана на дипломной работе, выполненной в РЭШ в 2000 г в рамках исследовательской программы “Преобразование государственного сектора в экономиках переходного периода”, финансируемой Фондом Форда, проект “Корпоративное управление в России”. Я очень благодарна руководителям проекта Сергею Гуриеву (РЭШ) и Дэвиду Брауну (SITE) и ассистенту Наталье Волчковой за их неоценимый вклад в написание этой работы. Особая благодарность Павлу Кузнецову, Карстену Спренгеру, Леониду Полищуку, Майклу Бинштоку и Тони Шорроксу за полезные замечания, а также моим однокурсникам Игорю Макарову и Салавату Габдрахманову за помощь в обработке данных и моральную поддержку.

МОСКВА
2000

Гольцман М.М. Эмпирический анализ смены менеджеров в российских фирмах. / Препринт # BSP/00/035. – М.: Российская экономическая школа, 2000. – 42 с. (Рус.)

Цель данной работы заключалась в том, чтобы определить, насколько эффективность влияет на вероятность смены менеджеров в российских акционерных компаниях. Показано, что эта вероятность непосредственно не зависит от показателей эффективности. Кроме того, было проанализировано влияние структуры собственности на вероятность смены менеджеров. Результаты анализа свидетельствуют о том, что структура собственности оказывает значимое влияние на вероятность смены менеджеров посредством воздействия на вероятность изменения собственников акций.

Goltsman M.M. Empirical Analysis of Managerial Turnover in Russian Firms. / Working Paper # BSP/00/035. – Moscow, New Economic School, 2000. – 42 p. (Rus.)

This paper aims at estimating the impact of enterprise performance on the probability of top management turnover using data on Russian listed companies. It is shown that the probability of management change is insensitive to performance by itself. The influence of management ownership and blockholder presence on performance-turnover relationship is also analyzed. Finally, an attempt is made to present some evidence related to the hypothesis that one of the determinants of management turnover is change in ownership.

ISBN 5-8211-0112-3

© Гольцман М.М., 2000 г.

© Российская экономическая школа, 2000 г.

Оглавление

1. Введение.....	4
2. Обзор литературы.....	5
Часть 1. Исследования смены менеджеров в западных странах.....	5
Часть 2. Смена менеджеров в странах с переходной экономикой.....	12
3. Описание данных.....	18
4. Результаты.....	23
5. Заключение.....	29
Список литературы.....	30
Приложение.....	34

1. Введение

Смена менеджеров в российских компаниях – многообещающая тема для эмпирического исследования, так как известия об увольнениях руководителей крупных российских компаний все чаще появляются в средствах массовой информации, но этой теме посвящено пока очень мало работ. В то же время изучение смены менеджеров может быть очень полезно для оценки эффективности корпоративного управления. В частности, тот факт, что вероятность увольнения менеджера не зависит от эффективности работы управляемой им компании в предшествующий период, означает, что механизмы корпоративного управления используются не лучшим образом. Кроме выяснения того, существует ли зависимость между сменой менеджера и эффективностью, интересным представляется также анализ влияния структуры собственности на характер этой зависимости. Подобные исследования, могут например, подтвердить или опровергнуть предположение о том, что чем больше акций принадлежит менеджеру, тем слабее контроль над ним со стороны других акционеров, и другие подобные гипотезы.

Данное исследование нацелено на то, чтобы выявить связь между эффективностью компании и вероятностью последующих изменений состава органов управления и определить, как воздействует структура собственности на силу этой связи. Использовалась выборка, включающая в себя 217 российских акционерных компаний.

Статья организована следующим образом. Часть 2 представляет собой обзор литературы, часть 3 – описание данных, часть 4 – результаты, а часть 5 – заключение.

2. Обзор литературы

Часть 1. Исследования смены менеджеров в западных странах

Эмпирические исследования факторов смены менеджеров можно условно разделить на две группы. К первой из них принадлежат те, в которых предполагается, что эти факторы отражают представления совета директоров относительно того, какие показатели эффективности наиболее важны. В то же время, в этом рассуждении неявно предполагается, что совет директоров имеет полный контроль над менеджерами, то есть с легкостью может уволить их, как только их работа перестанет его устраивать. В то же время, теоретические исследования свидетельствуют о том, что это, вероятнее всего, не так, и нечувствительность вероятности увольнения топ-менеджеров к изменению наблюдаемых показателей эффективности компании может объясняться не тем, что акционеры не обращают внимания на эти показатели, а тем, что совет директоров по каким-либо причинам не в состоянии уволить плохого менеджера. Такой подход характерен для исследований второй группы.

К первой группе можно отнести, например, работу Kaplan (1994). Задача этой статьи – оценить, насколько различаются между собой цели акционеров японских и американских компаний. Для этого была оценена связь между вероятностью увольнения лица, занимающего один из двух главных управленческих постов в компании, и различными показателями

эффективности компании в предшествующий увольнению период для двух разных выборок: одна из них включала в себя крупные японские, а другая – крупные американские компании, и результаты оценивания сравнивались между собой. Используемые автором показатели работы компании включали в себя доходность ее акций, прирост выручки, изменения отношения операционной прибыли к сумме активов и бинарная переменная, равная единице, если компания терпела убытки. Было установлено, что для выборки из японских компаний значимо влияет на вероятность увольнения только бинарная переменная, показывающая, терпела ли компания убытки; для американских компаний значимыми оказались доходность акций и прирост выручки, а также лагированные значения этих переменных. На этом основании автор сделал вывод о том, что для японских акционеров более важно то, что компания получает положительную прибыль, а для американских – то, как изменяется курс акций компании.

В рамках второго подхода к изучению смены менеджеров предполагается, что как внешние, так и внутренние средства контроля над менеджерами могут оказаться неэффективными по ряду причин. Внешнему контролю (угрозе недружелюбного поглощения) менеджеры могут противостоять, например, изменяя устав компании так, чтобы поглощение стало невыгодным (этот прием принято называть «poison pill»), или перекупая акции компании («greenmail»). Что касается внутренних механизмов контроля (угрозы увольнения советом директоров), то они могут быть ослаблены в результате «окапывания» (entrenchment) – действий, предпринимаемых менеджерами для того, чтобы помешать совету директоров уволить их. Несколько способов окапывания рассмотрены в статье Shleifer and Vishny (1988). Например, менеджеры могут предоставлять совету

директоров недостаточно информации для того, чтобы он оценил выгодность того или иного проекта. Еще один способ «окапывания» - инвестирование в те виды деятельности, которые наиболее хорошо знакомы именно данному менеджеру. В результате оказывается, что активы компании имеют такую структуру, что найти другого человека, который был бы в состоянии управлять ими, практически невозможно. Пример такой деятельности доставляет секретарша, раскладывая документы в офисе в соответствии с неким кодом, знакомым ей одной (Shleifer and Vishny, 1989). Кроме того, для того, чтобы «окопаться», менеджер предпочтет инвестировать в такие проекты, неопределенность относительно доходности которых меньше для него самого, чем для аутсайдеров: в таком случае совет директоров предпочтет не менять старого менеджера, зная, что он запросит более низкую заработную плату, нежели новый, располагая лучшей информацией о доходности начатого им проекта (Edlin and Stiglitz, 1995).

Статья Weisbach (1995) косвенно подтверждает то, что «окапывание» имеет место. В ней рассмотрена связь между вероятностью продажи части активов компании и сменой топ-менеджера для американских компаний. Выясняется, что факт смены менеджера значительно влияет на вероятность продажи активов. В частности, вероятность последующей продажи неудачных приобретений повышается при условии смены менеджера с 3,6% до 13,7%, а вероятность продажи удачных приобретений при этом условии снижается. При этом, уход менеджера на пенсию имеет тот же эффект, что и его увольнение, так что эти результаты нельзя объяснить эндогенностью смены менеджера. Они вполне согласуются с предположением о том, что менеджеры ведут себя неоптимально, инвестируя в неприбыльные проекты в целях «окапывания».

Примером работы, где анализируется эффективность применения угрозы увольнения в качестве средства контроля над менеджерами, может послужить статья Khogana (1995). В этой статье проанализирована связь между вероятностью увольнения топ-менеджера и успешностью работы компании для американских инвестиционных фондов. Показателями работы компании служили прирост стоимости активов и доходность акций в год, предшествовавший увольнению, и год до этого. Результаты регрессионного анализа с использованием модели логит свидетельствуют о том, что эти переменные оказывают значимое негативное влияние на вероятность увольнения. Автор делает вывод, что советы директоров в состоянии эффективно контролировать менеджеров.

Другой результат относительно роли совета директоров представлен в работе Morck, Shleifer and Vishny (1989). Здесь в качестве показателей работы компании используются Q Тобина, доходность акций и прирост занятости. Авторы установили, что вероятность полной смены состава исполнительного органа компании выше в тех фирмах, которые работают плохо по сравнению со своей отраслью, но при прочих равных не зависит от того, насколько успешно работает среднее предприятие в отрасли. Этот факт совместим со следующей гипотезой относительно роли совета директоров в контроле над менеджерами: для определения качества работы последних совет директоров сравнивает показатели работы фирмы со средними по отрасли. В то же время, если отрасль в целом переживает кризис, совет директоров ничего не предпринимает.

В работе Jensen and Murphy (1990) сделана попытка не только выявить наличие или отсутствие связи между вероятностью увольнения топ-менеджера и качеством его работы, но и оценить, какие денежные

последствия может иметь для менеджера пренебрежение интересами акционеров. В этой работе с помощью модели логит исследуется влияние доходности акций, скорректированной на среднюю рыночную доходность, на вероятность увольнения топ-менеджера для выборки из крупных американских компаний. Было установлено, что связь между этими переменными значима, но слаба: падение доходности с 0% до -50% приводит к повышению вероятности увольнения на 6,4%, то есть менеджер фактически не рискует быть уволенным за плохую работу. Кроме того, была предпринята попытка оценить ожидаемые денежные потери менеджера от плохой работы. Было принято предположение, что после увольнения менеджер уже никогда не сможет найти работу, и что каждый год после увольнения приведенная стоимость его потерь будет составлять 1 миллион долларов, пока он не достигнет пенсионного возраста. Даже при таких крайних предположениях ожидаемые потери 53-летнего менеджера от плохой работы в среднем составляют 8,6 центов на 1000 долларов потерь акционеров!

Авторы предлагают несколько возможных объяснений для этих результатов. Например, собственники могут руководствоваться другими показателями эффективности, такими, как прибыль или выручка; кроме того, возможно, что они в большей степени используют другие средства наказания и поощрения менеджеров. Но эти предположения не находят эмпирического подтверждения. Гипотеза, которая кажется авторам наиболее правдоподобной, состоит в том, что все дело во влиянии «третьей стороны»: профсоюзов, работников и средств массовой информации.

В контексте анализа эффективности корпоративного управления интересно также определить, какое влияние на эффективность оказывает структура собственности компании. Интуиция подсказывает, что акционеры

смогут лучше контролировать менеджеров в том случае, если концентрация собственности выше: если у компании много мелких акционеров, возникает проблема безбилетника, где в качестве общественного блага выступает контроль над делами компании. В то же время, можно предположить, что, чем больше акций находится в собственности менеджеров, тем менее эффективен контроль над ними. Ряд эмпирических статей подтверждают эти выводы.

Например, результаты работы Denis and Serrano (1996) свидетельствуют о том, что внешние (то есть не связанные с персоналом компании) инвесторы играют активную роль в корпоративном управлении. Авторы анализировали неудачные попытки смены контроля над американскими компаниями (которые должны служить сигналом для совета директоров о том, что компания работает плохо) и изменения, происходившие в компаниях после такой попытки. Они установили положительную корреляцию между включением в совет директоров внешних инвесторов после неудачной попытки смены контроля и увольнением менеджера; кроме того, вероятность увольнения существенно больше зависела от доходности акций компании, если в совете директоров был внешний инвестор, который сохранил свое место и после попытки смены контроля.

Вывод, к которому пришли авторы, состоит в том, что присутствие крупных внешних акционеров способствует эффективности управления компанией. Противоположный результат получен в работе Denis, Denis and Sarin (1997), в которой вероятность увольнения менеджера рассматривается как функция от доходности акций компании в предыдущий период, доли акций в собственности менеджеров, присутствия крупных внешних

инвесторов, размера компании и стажа менеджера. Регрессионный анализ выборки из американских компаний свидетельствует о том, что доля акций в собственности менеджеров отрицательно влияет как на вероятность увольнения, так и на чувствительность этой вероятности к доходности акций. В то же время, присутствие крупного внешнего инвестора не оказывает значимого влияния ни на одну из этих величин. Это противоречит результату, представленному в работе Denis and Serrano.

Исследование влияния структуры собственности на эффективность управления японскими компаниями было предпринято Kang and Shivdasani (1996). В качестве показателей работы компании использовались фондоотдача, доходность акций и бинарная переменная, равная единице, если компания испытывала убытки. В качестве регрессоров также выступали возраст менеджера, его стаж, бинарная переменная, отвечающая за присутствие внешнего инвестора в совете директоров, бинарная переменная, отвечающая за принадлежность компании к кейрецу (финансово-промышленной группе), а также бинарная переменная, отвечающая за наличие «главного банка» (банка, являющегося одновременно крупнейшим акционером и кредитором компании). Оказалось, что вероятность увольнения значимо зависит от работы компании, но на эту зависимость не оказывают влияние ни присутствие внешнего акционера в совете директоров, ни принадлежность к кейрецу. Однако наличие «главного банка» влияет как на вероятность увольнения, так и на ее чувствительность к работе компании. Это свидетельствует о том, что банки играют активную роль в корпоративном управлении в Японии.

Таким образом, все рассмотренные выше исследования смены менеджеров свидетельствуют о том, что между показателями работы

компании и вероятностью увольнения топ-менеджера в следующий период существует значимая связь. Однако оценки, полученные большинством авторов, свидетельствуют о том, что эта связь весьма слаба. Влияние структуры собственности на эту связь тоже в целом неясно: высокая доля акций в собственности менеджеров снижает эффективность корпоративного управления, но результаты относительно роли присутствия внешних акционеров различаются.

Часть 2. Смена менеджеров в странах с переходной экономикой

Оценка эффективности корпоративного управления в России – многообещающая тема для исследования. Широко известные случаи, когда менеджеров увольняли безо всяких видимых оснований, свидетельствуют о том, что на смену менеджеров в России влияют иные факторы, чем в западных странах. Эти различия могут иметь под собой несколько причин.

Во-первых, недостаточное развитие рыночных институтов, таких, как фондовый рынок и независимая судебная система, усложняет контроль над менеджерами и наказание их за плохую работу. Руководители российских компаний имеют практически неограниченные возможности для присвоения прибыли и разворовывания активов. Следующий факт, приводимый в статье Shleifer and Vishny (1997), может служить этому косвенным подтверждением: в ходе приватизации российские промышленные предприятия продавались за цену, примерно в тысячу раз меньшую, чем цена аналогичных западных предприятий. Часть этой разницы может быть обусловлена различиями в

уровне жизни, характере государственного вмешательства в экономику и качестве руководства предприятиями в России и на Западе, но часть ее, вероятно, объясняется неспособностью акционеров, особенно мелких, защититься от экспроприации прибыли менеджерами.

Во-вторых, для российских компаний характерна иная структура собственности, чем для западных. В результате приватизации многие предприятия оказались в собственности инсайдеров (трудового коллектива). Из 4100 акционерных компаний, приватизированных до 1 апреля 1993г 74,2% были приватизированы согласно схеме, которая гарантировала инсайдерам контроль над предприятием (Полтерович, 1993). Вследствие этого большинство акций перешло в руки менеджеров и работников. Согласно различным оценкам, приведенным в статье Estrin and Wright (1999), в 1994г инсайдеры в целом и менеджеры в частности владели в среднем 65-69% и 19-25% акций соответственно; в 1996 – 58-59% и 12-19% соответственно; в 1997 – 52-55% и 15-16% соответственно. Несмотря на то, что руководителям компании принадлежит относительно немного акций, они часто контролируют акции, доверяемые им работниками (Shleifer and Vasiliev, 1996), так что число акций, контролируемых менеджерами, больше, чем то, что им принадлежит. Кроме того, в совете директоров часто доминируют менеджеры или непосредственно связанные с ними лица. Даже президентский указ 1994г, согласно которому не более чем треть членов совета директоров может быть служащими предприятия, не решил эту проблему, поскольку был просто проигнорирован (Blasi and Shleifer, 1996). В то же время, можно заметить, что доля акций, принадлежащая внешним инвесторам, постепенно увеличивалась, несмотря на то, что неликвидные рынки капитала способствуют сохранению изначальной структуры

собственности и контроля (Berglöf and von Thadden, 1999). Внешние инвесторы приобретают акции двумя путями: во-первых выкупая их у работников; во-вторых, приобретая акции, оставшиеся у правительства, под инвестиционные проекты (Shleifer and Vasiliev, 1996). Все же доля акций, принадлежащая инсайдерам, остается существенной.

Приведенные выше факты свидетельствуют о том, что механизмы корпоративного управления в России могут значительно отличаться от тех, которые распространены на Западе. Было показано, что эмпирические исследования на западных данных приводят к выводам, которые в некоторых отношениях противоречивы и идут вразрез с интуицией; тем менее разумно ожидать, что результаты, полученные для переходных экономик, будут согласованы друг с другом и легко интерпретируемы.

Рассмотрим сначала результаты, касающиеся сравнительной эффективности государственных и частных компаний. Примером исследования на эту тему является статья Barberis et al. (1996). Цель авторов состоит в том, чтобы выяснить, выше ли вероятность реструктуризации для частных магазинов, чем для государственных. Их результаты свидетельствуют о том, что вероятность принятия всех мер по реструктуризации, рассмотренных авторами, выше для частных магазинов; кроме того, эти переменные коррелируют с бинарной переменной, равной единице, если после приватизации происходили увольнения менеджеров. Вывод, который авторы делают из этого факта, заключается в том, что приватизация приводит к реструктуризации, поскольку благодаря ей на руководящие посты приходят люди, обладающие лучшим человеческим капиталом.

Несколько иные результаты получены в статье Frydman et al. (1999), где утверждается, что частные предприятия, принадлежащие инсайдерам, не более эффективны, чем государственные; более того, занятость на предприятиях, принадлежащих инсайдерам, уменьшается меньшими темпами, чем на государственных, что может свидетельствовать в пользу последних. Однако предприятия, принадлежащие внешним владельцам, более эффективны, чем государственные.

Эти результаты находят дальнейшее развитие в статье Frydman et al. (2000), где делается попытка доказать, что предприятия, принадлежащие внешним владельцам, более эффективны в большей степени благодаря лучшей структуре стимулов для менеджеров, а не благодаря лучшему человеческому капиталу последних, как предполагается в работе Barberis et al.. В основном по этой причине менеджеры предприятий, принадлежащих внешним владельцам, более склонны предпринимать меры по реструктуризации, ведущие к увеличению выручки. Кроме всего прочего, из этой гипотезы следует, что чем большая доля акций принадлежит внешним владельцам, тем более вероятно, что менеджеров накажут увольнением за плохую работу.

В то же время, есть данные, свидетельствующие о том, что фирмы, принадлежащие внешним акционерам, реструктуризируются менее активно, чем те, которые принадлежат инсайдерам. В статье Estrin and Rosevear (1999) показано, что масштаб реструктуризации на украинских предприятиях, находящихся в собственности инсайдеров, больше, чем на предприятиях, находящихся в собственности внешних владельцев и государства. Однако в этом случае масштаб реструктуризации не коррелирует с эффективностью,

измеряемой с помощью производительности труда и прибыльности, и авторы не предлагают никакого удовлетворительного объяснения этому факту.

Результаты, представленные в работе Кузнецова и Муравьева (2000), также кажутся в некотором отношении неожиданными. В этой статье исследуется зависимость между различными показателями эффективности компании и переменными, характеризующими структуру собственности. Выясняется, что производительность труда отрицательно зависит от доли акций, принадлежащей инсайдерам, и положительно – от степени концентрации собственности и долей иностранных инвесторов. В то же время, если в качестве зависимой переменной использовать прибыльность, а не производительность труда, то знаки всех коэффициентов становятся противоположными. Авторы предлагают этому следующее объяснение: производительность труда характеризует техническую эффективность компании и отражает цели собственников, а не менеджеров. Чем меньше акций принадлежит инсайдерам и чем выше концентрация собственности, тем больше влияние на менеджеров имеют внешние акционеры и тем легче последние могут достигать своих целей. С другой стороны, прибыль интересует только мелких акционеров: крупные предпочитают получать доход от предприятия другими способами, позволяющими избежать налогов. Чем выше концентрация собственности, тем больше влияние крупных акционеров, тем меньше дохода оставляют они мелким акционерам и тем ниже прибыльность.

Другая работа, посвященная исследованию зависимости между эффективностью и концентрацией собственности – статья Claessens and Djankov (1999). Вывод авторов состоит в том, что для выборки из чешских фирм эта зависимость носит параболический характер: оба показателя

эффективности, и производительность труда, и прибыльность, достигают максимума при определенном уровне концентрации собственности.

Наконец, один из результатов, полученных в статье Warzynski (2000) для выборки из украинских компаний, заключается в том, что вероятность увольнения менеджера не зависит от переменной, используемой автором в качестве измерителя финансовых трудностей, с которыми сталкивается компания. Но в статье не приведен точный способ построения этой переменной (возможно, потому, что анализ ее воздействия на вероятность увольнения менеджера не входил в число основных задач автора).

Итак, результаты, полученные для стран с переходной экономикой, в частности, для России, достаточно противоречивы и подчас не позволяют непосредственной интерпретации. Возможно, это частично объясняется низким качеством данных, используемых в большинстве подобных работ. Другая проблема, стоящая перед авторами этих работ и являющаяся причиной того, что к их результатам следует подходить с осторожностью, заключается в эндогенности регрессоров. В некоторых работах делается попытка бороться с ней путем использования инструментальных переменных, но немногие из авторов проверяют свои инструменты на экзогенность и оправдывают их выбор чем-либо кроме неких априорных соображений.

В заключение следует отметить, что мне не известно ни одного исследования, целью которого было бы выяснение зависимости между вероятностью увольнения менеджеров и эффективностью компании в предыдущий период на российских данных.

3. Описание данных

Выборка включала в себя 217 российских промышленных акционерных компаний. Основным источником данных послужили квартальные отчеты, предоставленные компаниями в рамках программы раскрытия информации, проводимой Федеральной комиссией по рынку ценных бумаг (ФКЦБ). Эти данные можно получить на официальном Интернет - сайте ФКЦБ. Для того, чтобы восполнить пробелы в бухгалтерской отчетности и подсчитать отраслевые средние, были использованы данные Госкомстата и данные Russian Enterprise Registry Longitudinal Database (RERLD)¹. Но несмотря на то, что эти источники данных дополняют друг друга, использованные данные страдают неполнотой; в особенности это относится к отчетности. Поэтому число наблюдений в регрессиях, представленных ниже, меньше, чем 217.

В качестве зависимых были использованы несколько переменных, отражающих смену состава органов управления, а именно:

1. Бинарная переменная (*turnover*), равная единице, если хотя бы одно новое лицо было включено в совет директоров или исполнительный орган компании в течение 1999г;
2. Доля лиц, появившихся в составе совета директоров в течение 1999г (*sovet*);
3. Доля лиц, появившихся в составе исполнительного органа в течение 1999г (*pravl*);

¹ Эта база данных содержит панельные данные, полученные в ходе ежегодного сбора информации по российским промышленным предприятиям, проводимым Госкомстатом. Предприятия, включенные в эту

4. Переменная *change*, отражающая изменения как в совете директоров, так и в исполнительном органе и подсчитываемая следующим образом:

$$change = \frac{sovet + pravl}{2};$$

5. Бинарная переменная (*ceo*), равная единице, если главный менеджер в компании был заменен в течение 1999г.

Некоторые из зависимых переменных характеризуют изменения не только в составе исполнительного органа, но и в составе совета директоров, хотя последний не руководит текущей деятельностью компании. Этот выбор может быть оправдан тем, что для акционеров подчас труднее контролировать то, чем занимается совет директоров, который должен представлять их интересы, чем для совета директоров – контролировать исполнительный орган; в самом деле, члены совета директоров «окапываются» точно так же, как и менеджеры (см., например, Максимов (2000)). Таким образом, с помощью переменных, отражающих изменения как в исполнительном органе, так и в совете директоров, можно лучше охарактеризовать эффективность корпоративного управления, чем с помощью тех, которые не учитывают изменения в совете директоров.

Были использованы следующие независимые переменные:

1. Показатели эффективности компании, а именно:

- а) Скорректированная на среднее по отрасли производительность труда в 1998г (*d_lprod*), равная логарифму изменения производительности труда на предприятии (производительность труда измерялась как выручка на одного работника) за вычетом

базу данных, обеспечивают производство 85% промышленной продукции в России. Подробную информацию о том, как построена RERLD, можно найти в Brown и Brown (1999).

среднего логарифма изменения производительности труда в отрасли, к которой принадлежит предприятие. Здесь и в дальнейшем отраслевая принадлежность предприятия определялась с помощью 5-значного ОКОНХа;

- b) Скорректированная на среднее по отрасли прибыльность в 1998г (d_{prsale}), равная прибыльности предприятия (операционной прибыли, деленной на выручку) за вычетом средней производительности в отрасли;
 - c) Скорректированное на среднее по отрасли изменение выручки в 1998г (d_{dsales}), равное изменению выручки предприятия за вычетом среднего изменения выручки в отрасли;
2. Характеристики структуры собственности, а именно:
- a) Процент акций, принадлежащий государству ($share_s$);
 - b) Процент акций, принадлежащий членам исполнительного органа ($share_m$);
 - c) Процент акций, принадлежащий крупным внешним акционерам ($share_out$), вычисляемый как процент акций, принадлежащий крупным акционерам, минус процент акций, принадлежащий крупным акционерам – членам исполнительного органа, минус процент акций, принадлежащий государству (если он превышает 5%). Под крупным акционером понимается лицо, которому принадлежит не менее 5% акций компании;
 - d) Средняя доля крупного акционера ($mshare_b$), равная отношению процента акций, принадлежащего крупным акционерам, к числу крупных акционеров;

3. Размер компании в 1998г (*size*), измеряемый логарифмом ее выручки.

Значения всех переменных, характеризующих структуру собственности, относятся к первому кварталу 1999г или, если эти данные были недоступны, – ко второму кварталу 1999г.

Выбор показателей эффективности заслуживает некоторых комментариев. Все переменные, которые были использованы в этом качестве, достаточно стандартны. Мы использовали несколько показателей эффективности, во-первых, для того, чтобы обеспечить устойчивость наших результатов по отношению к неправильной спецификации и, во-вторых, чтобы уменьшить то влияние, которое может оказать на наши выводы низкое качество данных. Некоторые работы (например, Кузнецов и Муравьев, 2000) свидетельствуют о том, что выбор показателя эффективности может значительно повлиять на результаты, и это служит еще одним аргументом в пользу подхода, использованного в данной работе. В то же время, мы не использовали показатели эффективности, основанные на цене акций, считая, что в условиях практически отсутствующего фондового рынка они неинформативны.

Переменные, отражающие отраслевую принадлежность предприятия, также не использовались, так как число отраслей, представленных в выборке, очень велико – более 100 (даже при использовании 3-значного ОКОНХа оно близко к 30). Однако можно предположить, что это не вызвало сильного смещения, поскольку все показатели эффективности скорректированы на среднее по отрасли.

Возраст уходящих со своего поста менеджеров также не учитывался, поскольку среди них практически не было тех, кто достиг пенсионного возраста.

Описательные статистики представлены в табл. 1 Приложения. Можно заметить, что доля акций, принадлежащая менеджерам, в среднем удивительно низка – около 2,5%. Это можно объяснить тем, что некоторое количество акций принадлежит не непосредственно менеджерам, а структурам, аффилированным с ними. В то же время, выявить такие факты достаточно сложно, и поэтому приходится довольствоваться информацией о количестве акций, находящихся в непосредственном владении менеджеров.

Следует также отметить, что доля акций, принадлежащая крупным внешним акционерам, в среднем также невелика, но оценка, представленная в табл. 1, вполне соответствует полученным в более ранних работах по структуре собственности российских компаний.

В табл. 2 представлены частные коэффициенты корреляции между всеми переменными. Единственные случаи корреляции между показателями эффективности компании и переменными, отражающими изменения в органах управления – положительная корреляция между *ceo* и *d_prsale* и положительная корреляция между *sovet* и *d_dsales*. Знак этих коэффициентов корреляции противоречит интуиции. Схожий результат появляется при оценивании регрессий и будет обсуждаться ниже.

4. Результаты

В первую очередь, задача состояла в том, чтобы выявить зависимость изменений в составе руководства от результатов деятельности компании и структуры собственности. Наиболее общая форма нашей модели выглядит следующим образом:

Изменения в составе органов управления = F(Результаты деятельности, Структура собственности, Размер).

Результаты эмпирических исследований с использованием западных данных и интуиция подсказывают, что зависимость между результатами работы компании и изменениями в составе органов управления должна быть отрицательной: чем хуже идут дела у компании, тем более вероятно увольнение менеджеров. Разумно предположить, что эта зависимость тем сильнее, чем меньшая доля акций находится в собственности менеджеров, а также государства (в отношении последнего часто предполагают, что оно обращает меньше внимания на результаты деятельности компании, чем другие акционеры: см., например, Frydman et al. (1999)). Предполагалось также, что доля акций, принадлежащая крупным внешним акционерам, положительно влияет на исследуемую зависимость: чем большее влияние внешние акционеры могут оказывать на дела компании, тем строже контроль над менеджерами.

Для каждой из пяти зависимых переменных, перечисленных выше, оценивались три спецификации модели; в каждой из них множество регрессоров включало в себя один показатель эффективности компании и все переменные, характеризующие структуру собственности, а также перекрестные члены. Три зависимых переменных, а именно, *change*, *sovet* и *pravl*, по определению принимают значения от 0 до 100, поэтому для оценивания соответствующих регрессий был использован метод тобит. Регрессии, где в роли зависимых переменных выступали *ceo* и *turnover*, оценивались методом пробит.

Результаты оценивания приведены в таблицах 3-7. В первую очередь можно заметить, что только один из трех используемых показателей эффективности компании (производительность труда) не оказывает значимого влияния ни на одну переменную, характеризующую изменения в органах управления (см. столбец 2 табл. 3-7). В то же время, коэффициент при прибыльности значим и положителен во всех регрессиях с использованием этой переменной (см. столбец 1 табл. 3-7); коэффициент при изменении выручки значим и положителен в одной регрессии (см. столбец 3 табл. 4) и незначим в остальных. Предложить какую-либо непосредственную интерпретацию этого неожиданного результата сложно, но одно из возможных объяснений будет подробно рассмотрено ниже.

Коэффициенты при перекрестных членах значимы в большинстве спецификаций. Однако коэффициент при произведении показателя эффективности и доли акций, принадлежащей менеджерам, не значим ни в одной из них. Этот результат, возможно, свидетельствует о следующем: доля акций, принадлежащая менеджерам, не может служить адекватной характеристикой того, насколько хорошо они «окопались». В самом деле,

нередки случаи, когда большое количество акций принадлежит либо структурам, аффилированным с менеджерами предприятия, либо работникам, которые доверяют распоряжение своими акциями менеджерам (см., например, Shleifer and Vasiliev (1996) и Black, Kraakman and Tarassova (1999)).

Коэффициент при произведении показателя эффективности и доли акций, принадлежащей крупным внешним акционерам, либо отрицателен (см. столбцы 1 и 2 табл. 3, 5 и 7, столбец 1 табл. 4, столбец 2 табл. 6), либо незначим. Это не противоречит классической теории корпоративного управления, если учесть, что во многих спецификациях коэффициенты при показателях эффективности компании положительны. Коэффициент при произведении показателя эффективности и доли государства значим (хотя только на 10% уровне) и положителен в одной регрессии (см. столбец 2 табл. 6) и отрицателен в пяти регрессиях (см. столбцы 1 и 3 табл. 3, столбцы 1-3 табл. 4). Коэффициенты при произведении показателя эффективности и средней доли крупного акционера значимы и положительны в нескольких спецификациях (см. столбец 2 табл. 3, 4, 6, 7).

Следует отметить, что сами переменные, характеризующие структуру собственности, имеют существенное влияние на изменение состава органов управления. Коэффициент при доле акций, принадлежащей государству, значим и положителен в нескольких спецификациях (см. столбцы 1-3 табл. 5 и 6, столбцы 1 и 3 табл. 3 и 4). Что касается коэффициента при доле акций, принадлежащей менеджерам, то он незначим во всех спецификациях, кроме одной, где он значим на 10% уровне и положителен (см. столбец 1 табл. 4). Этот результат сложно проинтерпретировать; вероятно, его можно объяснить теми же соображениями, что и результат относительно произведения

показателя эффективности и доли акций, принадлежащей менеджерам. Положительность коэффициента при доле государства может быть связана с тем, что в тех компаниях, где эта доля велика, шел процесс включения государственных чиновников в совет директоров.

Коэффициенты же при средней доле крупного акционера имеют неожиданный знак: они отрицательны в нескольких регрессиях (см. столбцы 1 и 3 табл. 3 и 5) и незначимы в остальных. В то же время, коэффициенты при доле крупных внешних акционеров положительны в большинстве регрессий (см. столбцы 1 и 3 табл. 3, столбец 1 табл. 4, столбцы 1 и 3 табл. 5, столбцы 1-3 табл.6).

Для этих фактов необходимо некое нестандартное объяснение. Единственная гипотеза, которую мы смогли предложить, заключается в том, что зависимые переменные просто отражают изменения в составе крупных акционеров. Это, очевидно, верно по отношению к изменениям в совете директоров; однако можно утверждать, что изменения в составе исполнительного органа также сопряжены с изменением структуры собственности. Крупные акционеры могут придавать большее значение личным связям с менеджерами, чем профессиональным качествам последних; в таком случае состав исполнительного органа меняется, как только появляются новые собственники. С помощью этой гипотезы можно хотя бы частично объяснить положительность коэффициентов при прибыльности и изменении продаж: чем более успешна деятельность компании, тем сильнее борьба за владение ею и тем интенсивнее изменения в составе органов управления. Следует заметить, что в условиях практически отсутствующего рынка акций стать акционером может быть очень сложно, особенно для постороннего лица; приобретение такого количества акций, которое

позволяет оказывать какое-либо влияние на политику компании, требует значительных усилий и денежных затрат. В таком случае высокая прибыльность может служить сигналом того, что эти затраты стоит осуществить.

В то же время, вероятность смены крупного акционера, скорее всего, в значительной мере определяется структурой собственности компании. Чем меньше средняя доля крупного акционера при прочих равных, тем легче вывести кого-либо из числа крупных акционеров, купив у него пакет. Возможность положительного влияния доли акций, принадлежащей внешним акционерам, на вероятность смены крупного акционера обосновать сложнее, однако можно предложить следующее косвенное объяснение: большинство акций, не принадлежащих крупным внешним акционерам, находятся в собственности либо менеджеров, либо работников (то есть под контролем менеджеров), и сформировать большой пакет, скупая эти акции, значительно сложнее, чем купив акции. Таким образом, если доля акций, принадлежащая крупным внешним акционерам, увеличивается, то доля акций, контролируемая менеджерами, снижается и появляется больше возможностей для смены структуры собственности.

Для того, чтобы проверить эту гипотезу, была построена еще одна бинарная переменная (*change5*), равная единице, если в 1999г произошли изменения либо в списке крупных акционеров, либо в доле акций, принадлежащей кому-либо из них. Следует отметить, что эта переменная положительно коррелирует как с прибыльностью, так и с изменением выручки (см. табл. 9).

В табл. 8 представлены результаты оценивания регрессий, где в роли зависимой переменной выступает *change5*, а в роли регрессоров –

переменные, характеризующие структуру собственности, и показатели эффективности компании. Коэффициенты при изменении выручки и при прибыльности значимы и положительны, что не противоречит нашей гипотезе: при фиксированной структуре собственности более успешная работа компании делает ее более привлекательной для потенциальных владельцев и изменения в списке собственников становятся более вероятными. Знаки коэффициентов при переменных, отражающих структуру собственности, здесь те же самые, что и в регрессиях, представленных в табл. 3-7.

Рассмотрим, наконец, зависимость переменных, характеризующих изменения в органах управления, от изменений в списке собственников, прибыльности и размера компании (который играет роль контрольной переменной). Результаты оценивания соответствующих регрессий приведены в табл. 10. Как и ожидалось, коэффициенты при *change5* значимы и положительны в четырех спецификациях из пяти (см. столбцы 1-3 и 5 табл. 10); коэффициент при прибыльности незначим ни в одной из спецификаций. Таким образом, можно заключить, что изменения в списке крупных акционеров по крайней мере частично объясняют изменения в составе органов управления и во всяком случае делают это лучше, чем любой использованный нами показатель эффективности компании.

5. Заключение

Цель данного исследования состояла в том, чтобы выяснить, используется ли в российских компаниях угроза увольнения в качестве повышения заинтересованности менеджера в результатах своей работы, а также определить, насколько структура собственности влияет на зависимость между качеством работы компании и вероятностью смены менеджера. Были оценены регрессии, где в качестве зависимых использовались переменные, отражающие изменения состава органов управления, а в качестве независимых – показатели эффективности компании и переменные, характеризующие структуру собственности. Полученные результаты позволяют заключить, что ни одна из характеристик работы компании сама по себе не влияет на вероятность изменений состава органов управления. В то же время, можно заключить, что эти изменения в значительной мере отражают смену структуры собственности.

Основной вывод, который можно сделать из данной работы, заключается в том, что корпоративное управление в России достаточно неэффективно. Но иной результат был бы маловероятен. Многочисленные истории, появляющиеся в прессе, свидетельствуют как о том, что менеджеры российских компаний надежно «окопались» на своих постах, так и о том, что основная цель владельцев часто заключается не в максимизации прибыли или даже в расширении компании, а в разворовывании ее активов. Таким образом, данное исследование статистически обосновывает распространенное мнение о несовершенстве корпоративного управления в России.

Список литературы

1. Кузнецов П., Муравьев А., Структура акционерного капитала и результаты деятельности фирм в России, *промежуточный вариант*, Москва – Санкт-Петербург, 2000.
2. Максимов В., Акционеров встречали стихами, *Ведомости*, 22.05.2000.
3. Полтерович В., Экономическая реформа 1992г: битва правительства с трудовыми коллективами, *Экономика и математические методы* (1993), том 29, вып. 4, стр. 533-547.
4. Barberis, N., M. Boycko, A. Shleifer and R. Vishny, How Does Privatization Work: Evidence from the Russian Shops, *Journal of Political Economy* 1996, vol. 104, no.4: 764-790.
5. Berglöf, E. and E. von Thadden, The Changing Corporate Governance Paradigm: Implications for Transition and Developing Countries, *preliminary draft*, 2000.
6. Black, B., R. Kraakman and A. Tarassova, Russian Privatization and Corporate Governance: What Went Wrong? *Stanford Law School, Working Paper #178*, September 1999.
7. Blasi, J., and A. Shleifer, Corporate Governance in Russia: An Initial Look, in R. Frydman, C. Gray и A. Rapaczynski (eds.), *Corporate Governance in Central Europe u Russia, vol.2. Insiders and the State*, 78-108, Budapest: CEU Press, 1996.
8. Brown, A., and D. J. Brown, The Transition of Market Structure in Russia: Economic lessons and Implications for Competition, *mimeo*.

9. Claessens, S. and S. Djankov, Ownership Concentration and Corporate Performance in the Czech Republic, *Journal of Comparative Economics* 1999, 27: 498-513.
10. Denis, D. J., D. Denis and A. Sarin, Ownership Structure and Top Executive Turnover, *Journal of Financial Economics* 1997, 45: 193-221.
11. Denis, D.J. and J. Serrano, Active Investors and Management Turnover Following Unsuccessful Control Contests, *Journal of Financial Economics* 1996, 40: 239-266.
12. Edlin, A. and J. Stiglitz, Discouraging Rivals: Managerial Rent-Seeking and Economic Inefficiencies, *The American Economic Review* 1995: 1301-1312.
13. Estrin, S. and A. Rosevear, Enterprise Performance and Corporate Governance in Ukraine, *Journal of Comparative Economics* 1999, 27: 442-458.
14. Estrin, S. and M. Wright, Corporate Governance in the Former Soviet Union: An Overview, *Journal of Comparative Economics* 1999, 27: 398-421.
15. Frydman, R., C. Gray, M. Hessel and A. Rapaczynski, When Does Privatization Work? The Impact of Private Ownership on Corporate Performance in the Transition Economies, *The Quarterly Journal of Economics* 1999: 1153-1191.
16. Frydman, R., M. Hessel and A. Rapaczynski, Why Ownership Matters? Entrepreneurship and the Restructuring of Enterprises in Central Europe, 2000.
17. Greene, W., *Econometric Analysis*, Prentice Hall, 1997.

18. Jensen, M. and K. Murphy, Performance Pay and Top Management Incentives, *Journal of Political Economy* 1990, vol. 98, no.2: 225-264.
19. Kang, J. and A. Shivdasani, Firm Performance, Corporate Governance and Top Executive Turnover in Japan, *Journal of Financial Economics* 1995, 38: 29-58.
20. Kaplan, S., Top Executive Rewards and Firm Performance: A Comparison of Japan and the United States, *Journal of Political Economy* 1994, vol. 102, no.3: 510-546.
21. Khorana, A., Top Management Turnover: An Empirical Investigation of Mutual Fund Managers, *Journal of Financial Economics* 1996, 40: 403-427.
22. Mørck, R., A. Shleifer and R. Vishny, Alternative Mechanisms for Corporate Control, *American Economic Review* 1989, vol. 79, no.4: 842-853.
23. Shleifer, A. and D. Vasiliev, Management Ownership и Russian Privatization, in R. Frydman, C. Gray and A. Rapaczynski (eds.), *Corporate Governance in Central Europe u Russia, vol.2. Insiders and the State*, 62-77, Budapest: CEU Press, 1996.
24. Shleifer, A. and R. Vishny, Value Maximization and the Acquisition Process, *Journal of Economic Perspectives* 1988, vol. 2, no.1: 7-20.
25. Shleifer, A. and R. Vishny, Management Entrenchment: The Case of Manager-Specific Investment, *Journal of Financial Economics* 1989, 25: 123-139.
26. Shleifer, A. and R. Vishny, A Survey of Corporate Governance, *The Journal of Finance* 1997, vol. LII, no.2: 737-783.

27. Warzynski, F., The Causes and Consequences of Managerial Change in Ukraine and the Complementarity of Reforms, *LICOS Centre for Transition Economics, Discussion Paper 88*, 2000.
28. Weisbach, M., CEO Turnover and the Firm's Investment Decisions, *Journal of Financial Economics* 1995, 37: 159-188.

Приложение

Таблица 1. Описательные статистики

Переменная	Среднее	Ст. откл.	Мин.	Макс.
change	16.739	25.796	0	100
sovnet	18.096	28.658	0	100
pravl	15.383	33.426	0	100
ceo	0.129	0.337	0	1
turnover	0.581	0.495	0	1
d_prsale	1.016	2.047	-0.383	9.746
d_dsales	-0.079	0.555	-1.782	2.523
d_lprod	-1.992	1.755	-6.231	2.399
share_m	2.498	5.142	0	28.87
share_s	4.007	10.662	0	57.39
share_out	31.083	33.959	0	100
mshare_b	18.185	24.801	0	100
size	12.641	2.080	6.882	17.819
change5	0.137	0.345	0	1

Таблица 2. Частные коэффициенты корреляции между переменными

	change	sovet	pravl	ceo	turnover	d_prsale	d_dsales	d_lprod	share_m	share_s	share_out	mshare_b
change	1.000											
sovet	0.801***	1.000										
pravl	0.859***	0.383***	1.000									
ceo	0.684***	0.275***	0.822***	1.000								
turnover	0.553***	0.539***	0.393***	0.329***	1.000							
d_prsale	0.087	0.103	0.046	0.154**	0.115	1.000						
d_dsales	0.120	0.208**	0.007	-0.055	0.135	0.252***	1.000					
d_lprod	-0.124	-0.128	-0.085	-0.059	-0.173	0.209*	-0.098	1.000				
share_m	-0.029	0.076	-0.111	-0.093	0.022	-0.070	-0.025	0.103	1.000			
share_s	0.255***	0.199**	0.223**	0.198**	0.102	0.174*	0.060	-0.181*	-0.039	1.000		
share_out	0.185**	0.159*	0.150*	0.074	-0.072	0.092	0.060	0.048	-0.074	-0.143	1.000	
mshare_b	0.037	0.010	-0.029	-0.023	-0.113	0.035	-0.059	-0.065	-0.082	0.135	0.663***	1.000
size	0.155*	0.143	0.117	0.044	0.223**	0.044	0.098	-0.204	-0.251***	0.102	0.130	0.004

Таблица 3. Зависимость среднего изменения состава органов управления от результатов деятельности и структуры собственности компании (оценки, полученные методом тобит)

change	Коэффициенты		
d_prsale	14.722**	-	-
d_lprod	-	-1.634	-
d_dsales	-	-	20.132
prs_shm	-1.267	-	-
prs_shb	0.133	-	-
prs_shs	-0.294*	-	-
prs_sho	-0.335***	-	-
ds_shm	-	-	1.322
ds_shb	-	-	0.108
ds_shs	-	-	-1.697**
ds_sho	-	-	-0.115
lpr_shm	-	0.461	-
lpr_shb	-	0.428***	-
lpr_shs	-	-0.202	-
lpr_sho	-	-0.250**	-
size	2.705	6.755**	2.388
share_m	0.372	0.651	-0.046
mshare_b	-0.637**	0.189	-0.466**
share_s	1.452***	0.790	1.402***
share_out	0.666***	-0.061	0.371**
_cons	-50.626*	-100.062**	-39.633
# obs	129	91	135
Prob>chi2	0.002	0.004	0.001

Примечания:

prs_shm = d_prsale*share_m
 prs_shb = d_prsale*mshare_b
 prs_shs = d_prsale*share_s
 prs_sho = d_prsale*share_out
 ds_shm = d_dsales*share_m
 ds_shb = d_dsales*mshare_b
 ds_shs = d_dsales*share_s
 ds_sho = d_dsales*share_out
 lpr_shm = d_lprod*share_m
 lpr_shb = d_lprod*mshare_b
 lpr_shs = d_lprod*share_s
 lpr_sho = d_lprod*share_out
 * - уровень значимости 10%
 ** - уровень значимости 5%
 ***- уровень значимости 1%

Таблица 4. Зависимость изменения состава совета директоров от результатов деятельности и структуры собственности компании (оценки, полученные методом тобит)

soviet	Коэффициенты		
d_prsale	17.724*	-	-
d_lprod	-	-7.488	-
d_dsales	-	-	34.359*
prs_shm	-4.212	-	-
prs_shb	0.264	-	-
prs_shs	-0.462*	-	-
prs_sho	-0.339*	-	-
ds_shm	-	-	3.725
ds_shb	-	-	0.566
ds_shs	-	-	-2.561***
ds_sho	-	-	-0.344
lpr_shm	-	1.904	-
lpr_shb	-	0.555**	-
lpr_shs	-	-1.616*	-
lpr_sho	-	-0.226	-
size	3.962	12.334**	4.047
share_m	2.573*	2.737	0.832
mshare_b	-0.432	0.675	-0.132
share_s	1.512**	-4.683	1.343**
share_out	0.489*	-0.206	0.214
_cons	-80.951**	-196.901***	-71.727*
# obs	129	91	135
Prob>chi2	0.019	0.010	0.005

Примечания:

prs_shm = d_prsale*share_m
 prs_shb = d_prsale*mshare_b
 prs_shs = d_prsale*share_s
 prs_sho = d_prsale*share_out
 ds_shm = d_dsales*share_m
 ds_shb = d_dsales*mshare_b
 ds_shs = d_dsales*share_s
 ds_sho = d_dsales*share_out
 lpr_shm = d_lprod*share_m
 lpr_shb = d_lprod*mshare_b
 lpr_shs = d_lprod*share_s
 lpr_sho = d_lprod*share_out
 * - уровень значимости 10%
 ** - уровень значимости 5%
 ***- уровень значимости 1%

Таблица 5. Зависимость изменения состава исполнительного органа от результатов деятельности и структуры собственности компании (оценки, полученные методом тобит)

pravl	Коэффициенты		
d_prsale	68.326**	-	-
d_lprod	-	-2.045	-
d_dsales	-	-	69.947
prs_shm	-1.718	-	-
prs_shb	0.070	-	-
prs_shs	-0.741	-	-
prs_sho	-2.002**	-	-
ds_shm	-	-	-2.365
ds_shb	-	-	-4.725
ds_shs	-	-	-3.198
ds_sho	-	-	0.629
lpr_shm	-	0.583	-
lpr_shb	-	1.858	-
lpr_shs	-	6.744	-
lpr_sho	-	-1.245*	-
size	8.295	3.424	7.952
share_m	-5.306	-2.033	-2.783
mshare_b	-3.565**	-1.630	-5.167**
share_s	5.722***	28.037*	6.229***
share_out	3.368***	0.439	2.252***
_cons	-255.167*	-194.678	-220.344*
# obs	129	91	135
Prob>chi2	0.0001	0.002	0.001

Примечания:

prs_shm = d_prsale*share_m
 prs_shb = d_prsale*mshare_b
 prs_shs = d_prsale*share_s
 prs_sho = d_prsale*share_out
 ds_shm = d_dsales*share_m
 ds_shb = d_dsales*mshare_b
 ds_shs = d_dsales*share_s
 ds_sho = d_dsales*share_out
 lpr_shm = d_lprod*share_m
 lpr_shb = d_lprod*mshare_b
 lpr_shs = d_lprod*share_s
 lpr_sho = d_lprod*share_out
 * - уровень значимости 10%
 ** - уровень значимости 5%
 ***- уровень значимости 1%

Таблица 6. Зависимость вероятности смены главного менеджера от результатов деятельности и структуры собственности компании (оценки, полученные методом пробит)

ceo	dProb{ceo=1}/dx		
d_prsale	0.043*	-	-
d_lprod	-	-0.009	-
d_dsales	-	-	0.077
prs_shm	-0.033	-	-
prs_shb	-0.0003	-	-
prs_shs	-0.0005	-	-
prs_sho	-0.0006	-	-
ds_shm	-	-	-0.027
ds_shb	-	-	-0.001
ds_shs	-	-	-0.003
ds_sho	-	-	-0.001
lpr_shm	-	-0.003	-
lpr_shb	-	0.002*	-
lpr_shs	-	0.005*	-
lpr_sho	-	-0.001*	-
size	-0.001	-0.011	0.003
share_m	-0.0005	-0.017	-0.014
mshare_b	-0.001	0.001	-0.002
share_s	0.003*	0.001**	0.005*
share_out	0.001**	-0.001	0.001
# obs	129	91	135
Prob>chi2	0.064	0.045	0.323

Примечания:

prs_shm = d_prsale*share_m
 prs_shb = d_prsale*mshare_b
 prs_shs = d_prsale*share_s
 prs_sho = d_prsale*share_out
 ds_shm = d_dsales*share_m
 ds_shb = d_dsales*mshare_b
 ds_shs = d_dsales*share_s
 ds_sho = d_dsales*share_out
 lpr_shm = d_lprod*share_m
 lpr_shb = d_lprod*mshare_b
 lpr_shs = d_lprod*share_s
 lpr_sho = d_lprod*share_out
 * - уровень значимости 10%
 ** - уровень значимости 5%
 ***- уровень значимости 1%

Таблица 7. Зависимость вероятности изменения состава органов управления от результатов деятельности и структуры собственности компании (оценки, полученные методом пробит)

----- turnover			
dProb{turnover=1}/dx			

d_prsale	0.204*	-	-
d_lprod	-	0.019	-
d_dsales	-	-	0.231
prs_shm	-0.009	-	-
prs_shb	0.003	-	-
prs_shs	-0.001	-	-
prs_sho	-0.005**	-	-
ds_shm	-	-	-0.022
ds_shb	-	-	0.001
ds_shs	-	-	-0.012
ds_sho	-	-	-0.001
lpr_shm	-	-0.0003	-
lpr_shb	-	0.006***	-
lpr_shs	-	-0.007	-
lpr_sho	-	-0.004***	-
size	0.063***	0.148***	0.059*
share_m	0.010	-0.002	0.003
mshare_b	-0.005	-0.007	-0.002
share_s	0.004	-0.015	0.007
share_out	0.002	-0.009**	-0.001

# obs	129	91	135
Prob>chi2	0.021	0.001	0.043

Примечания:

prs_shm = d_prsale*share_m
 prs_shb = d_prsale*mshare_b
 prs_shs = d_prsale*share_s
 prs_sho = d_prsale*share_out
 ds_shm = d_dsales*share_m
 ds_shb = d_dsales*mshare_b
 ds_shs = d_dsales*share_s
 ds_sho = d_dsales*share_out
 lpr_shm = d_lprod*share_m
 lpr_shb = d_lprod*mshare_b
 lpr_shs = d_lprod*share_s
 lpr_sho = d_lprod*share_out
 * - уровень значимости 10%
 ** - уровень значимости 5%
 ***- уровень значимости 1%

Таблица 8. Зависимость вероятности смены собственника от результатов деятельности и структуры собственности компании (оценки, полученные методом пробит)

change5	dProb{change5=1}/dx		
d_prsale	0.022*	-	-
d_dsales	-	0.099*	-
d_lprod	-	-	-0.001
mshare_b	-0.002	-0.002	-0.003
share_out	0.001*	0.001*	0.003**
share_m	0.003	0.004	0.008
share_s	-0.009	-0.005	0.001
# obs.	129	135	91
Prob>chi2	0.111	0.045	0.137

Таблица 9. Частные коэффициенты корреляции между результатами деятельности компании и переменной, отражающей смену собственника

	d_dsales	d_prsale	change5
d_dsales	1.000		
d_prsale	0.238***	1.000	
change5	0.210**	0.151*	1.000

Примечания:

* - уровень значимости 10%

** - уровень значимости 5%

***- уровень значимости 1%

Таблица 10. Зависимость изменений состава органов управления от прибыльности и смены собственника

	Зависимая переменная				
	change	sovet	pravl	CEO	turnover
d_prsale	2.245	3.585	8.550	0.016	0.021
change5	18.511*	18.135	89.739*	0.147*	0.219*
size	4.403**	4.996*	21.526**	0.008	0.053***
_cons	-63.878***	-82.687**	-427.124***	-	-
# obs.	129	144	144	144	144
Prob>chi2	0.015	0.062	0.014	0.105	0.006
.....

.....: , ,
 , ,
 -

* - уровень значимости 10%
 ** - уровень значимости 5%
 ***- уровень значимости 1%