

*На правах рукописи*

Кочетков Артур Андреевич

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ  
УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:  
менеджмент

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва  
2012

Работа выполнена на кафедре «Макроэкономика и макроэкономическое регулирование» в ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Научный руководитель доктор экономических наук, профессор  
**Сухарев Олег Сергеевич**

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
**Хрусталеv Евгений Юрьевич**  
Учреждение Российской академии наук  
Центральный экономико-математический институт РАН, ведущий научный сотрудник  
кандидат экономических наук, доцент  
**Герасина Юлия Александровна**  
ГОУ ВПО «Московский государственный  
индустриальный университет»,  
доцент кафедры «Финансы и кредит»

Ведущая организация **Учреждение Российской академии наук  
Институт проблем рынка РАН**

Защита состоится «11» апреля 2012 г. в 16.00 часов на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 505.001.07 на базе ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125993, г. Москва, Ленинградский проспект, д.49, ауд. 214.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125993, г.Москва, Ленинградский проспект, д.49, комн. 203.

Автореферат разослан «05» марта 2012г. Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации «05» марта 2012г. размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по адресу <http://vak.ed.gov.ru> и на официальном сайте ФГОБУВПО «Финансовый университете при Правительстве Российской Федерации»: <http://www.fa.ru>.

Ученый секретарь совета Д 505.001.07,  
доктор экономических наук, доцент

О.В. Данилова

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

### **Актуальность темы исследования.**

Любая организация обладает некой иерархической структурой, имеет свою систему управления, обнаруживает определённые закономерности функционирования и принятий управленческих решений. Деятельность организаций на каждом этапе их развития представляет собой естественный процесс адаптации к факторам внешней среды. Если организация успешно функционирует на рынке, то это означает, что она гармонично взаимодействует с внешней средой, адаптируется к ее характеристикам.

Внешняя среда представляет собой понятие динамическое, стохастическое, поэтому взаимодействие с ней зачастую носит самый непредсказуемый характер и в значительной степени определяет эффективность управления. Если организация обладает низким адаптационным потенциалом, невысокой степенью устойчивости, то возрастает вероятность кризиса организации, её банкротства. Предотвратить риск этого исхода можно за счёт постоянного мониторинга негативных факторов, приводящих организацию к данному состоянию, а также за счёт количественной оценки реакций иерархических звеньев управления на внешние факторы. Это в значительной степени и определяет понятие эффективности управления организацией.

Научное обоснование метода оценки эффективности принятия управленческих решений и эффективности управления, создание алгоритма такой оценки составляют важную научно-практическую задачу.

Оценивая эффективность управления организацией, менеджер получает всю полноту информации о текущем состоянии системы, которой он управляет. Чем точнее измерение эффективности управления, тем легче можно указать причины неудачных управленческих решений и провести их коррекцию с точки зрения стратегических ориентиров развития организации.

Сложность задач управления организацией и в силу этого их нерешенность, особенно в части оценки эффективности управления, неизбежно требует применения новых подходов. В рамках теории управления с помощью анализа,

оценки динамики показателей функционирования организаций можно дать более точную и адекватную оценку эффективности их функционирования.

Для обеспечения эффективного управления организациями также необходимо оптимизировать их иерархическую структуру, повысить результативность принятия ими управленческих решений. Этим задачам, которые нельзя признать решёнными в науке и на практике, посвящено настоящее исследование, что и определяет его актуальность.

### **Степень разработанности проблемы.**

В процессе исследования автор опирался на теоретические работы российских учёных (В.Г. Афанасьева, А.А. Богданова, А.К. Гастева, Д.М. Гвишиани, О.А. Ерманского, П.М. Керженцева, Б.З. Мильнера, А.И. Пригожина, Г.Х. Попова, О.С. Сухарева и др.), а также на труды зарубежных представителей науки (И. Ансоффа, Л. фон Бергаланфи, Н. Винера, М. Вебера, П. Друкера, Р. Коуза, Э. Мэйо, Д. МакГрегора, Г. Минцберга, Г. Саймона, А. Слоуна, Ф. Тейлора, А. Файоль, А. Чандлера, Ф. Эмери и др. )

Переход к рыночным отношениям в нашей стране выявил целый спектр новых проблем, связанных со становлением и развитием организаций и исследованием эффективности их функционирования.

Анализом эффективности управления организациями в России и предполагаемым путям их решения посвящены работы современных учёных экономистов – И.Ю. Беляевой, А.А. Воронина, В.В. Дружинина, А.П. Михайлова, Л.А. Плотичиной, В.Н. Садовского, М.А. Эскиндарова, а также других учёных – теоретиков и практиков.

Проблемы формирования методов оценки эффективности иерархических структур управления, а также выявления факторов, влияющих на эффективность управления исследованы в работах Ю.А. Герасиной, М.В. Губко, О. Вильямсона, Г. Кальво, Дж. Мура, Р. Милгрона, С.П. Мишина, Д.А. Новикова, Б.И. Овсевича, Р. Раднера, Х. Саймона Х., О. Харта, Е.Ю. Хрусталева, А. Цвиркуна и др.

Проблемам разработки методик повышения эффективности функционирования иерархий управления посвящены работы М. Бекманна, С.

Веллица, Л. Гарикано, Дж. Геанакоплоса, В. Зандта, Ж. Кремера, Э.Маскина, Ч. Ксу, Дж. Стиглица, Р.К. Саха и др.

Вместе с тем, в работах вышеназванных авторов отсутствуют предложения по созданию эффективного механизма управления организациями, который будет учитывать особенности системы управления (тип системы, тип иерархии, тип функции затрат, норму управляемости и т.д.).

Несмотря на значительное количество публикаций, посвященных проблемам результативности управления, сегодня, в условиях глобализации и высокой нестабильности экономики, особое значение приобретают вопросы оценки эффективности организаций.

Требуется дальнейшее исследование широкого спектра проблем, включающее анализ наиболее применяемых моделей управления на предприятиях, изучение особенностей функционирования разных видов и типов иерархических структур, а также создание новых методов оптимизаций затрат на управление. Все это обуславливает актуальность темы исследования, определяет ее структуру, цель и задачи.

#### **Цель и задачи исследования.**

Целью исследования является разработка комплекса теоретических и методических положений по повышению результативности функционирования организаций на основе эффективной управленческой структуры. Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать современные виды иерархических структур управления в организациях, а также систематизировать новые возникающие иерархические структуры;
- исследовать возможность и целесообразность снижения затрат на управление организациями, а также расширить в контексте исследования классификацию издержек по управлению;
- разработать новые показатели эффективности управления организациями, которые по сравнению с общеизвестными индикаторами эффективности дают более точное и детальное представление о результативности управления, а также четко выявляют степень реализации целей;

- сформировать модель эффективной иерархической структуры управления, которая позволяет создать оптимальную иерархию с минимальными затратами.

**Объектом исследования** выступают организации и их иерархическая структура управления.

**Предметом исследования** является оценка эффективности управления организациями и управленческие отношения в иерархических структурах.

**Область исследования.** Исследование выполнено в соответствии с требованиями Паспорта специальностей ВАК (экономические науки) по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: менеджмент.

#### **Методология и методы проведенного исследования.**

Теоретико-методологической основой диссертационной работы явились фундаментальные классические концепции и положения, представленные в научных трудах в области теории управления и управления организациями. В процессе исследования в рамках системного подхода был использован метод моделирования; применялись методы функционального и структурного анализа, элементы теории игр, эмпирического наблюдения и др.

#### **Информационная база исследования.**

Информационной базой исследования явились публикации в области теории управления и теории активных систем, прогнозно-аналитические разработки, специальная отечественная и зарубежная литература, материалы научных исследований и семинаров Института проблем управления, материалы научно-практических конференций и семинаров, действующие законодательные и нормативные акты, материалы информационно-аналитических агентств, научно-методическая литература, периодические издания, ресурсы Интернета, материалы сайтов промышленных компаний.

**Научная новизна** диссертационной работы состоит в разработке и обосновании методического инструментария оценки эффективности управления организациями различного типа иерархичности, включающего систему показателей, модель оптимальной иерархической структуры управления, метод

снижения затрат на управление, что позволяет в целом повысить эффективность управления.

В диссертационной работе новыми являются следующие научные положения:

- систематизированы элементы классификации иерархических структур управления и расширена классификация затрат на управление организациями. Предложенная классификация описывает издержки, связанные с управлением в организации, а также издержки, возникающие с ростом организации, что позволяет получить наиболее полное представление о динамике издержек;
- разработан метод снижения затрат на управление организациями, включающий перестройку архитектуры иерархической структуры управления, изменение нормы управляемости, повышение квалификации менеджеров, что в совокупности позволяет увеличить эффективность функционирования организаций;
- определены новые показатели оценки эффективности управления организациями, которые позволяют определить изменение общей эффективности их функционирования («абсолютная норма управления», «относительная норма управления», «коэффициент рациональности построения архитектуры управления») и т.д.;
- сформирована модель эффективной иерархической структуры управления на основе изменения функций управления и секционных затрат (затрат менеджеров иерархии управления), применение которой позволяет оптимизировать фактическую и прогнозируемую динамику основных количественных и качественных показателей организаций. В рамках данной модели предложена функция секционных затрат с нормативными коэффициентами, на основе которой строится оптимальная иерархия управления с минимальными затратами.

**Практическая значимость исследования.**

Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что представленные в диссертации положения и методика ориентированы на широкое применение в области управления организациями.

Практическое значение имеют:

1. Классификация иерархических структур управления, которая может быть использована федеральными органами исполнительной власти, коммерческими организациями, промышленными компаниями, рейтинговыми агентствами и аналитическими центрами, деятельность которых непосредственно связана с оценкой эффективности управления.

2. Модель эффективного управления компании «СКОР ЕО»: универсальный алгоритм позволяет определить минимальные затраты менеджеров на ресурсы (информационные, сырьевые и т.д.) за заданные промежутки времени и рассчитать эффективную норму управления.

3. Метод снижения затрат на управление, направленный на повышение эффективности управления иерархическими структурами.

Отдельные результаты могут быть использованы субъектами рыночных институтов (страховыми компаниями, банками, аудиторскими компаниями). Мероприятия по совершенствованию иерархической структуры управления могут применяться в организациях любой формы собственности.

Кроме того, результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе в преподавании курсов «Теория государственного управления», «Менеджмент», а также в курсе «Теория менеджмента».

#### **Апробация и внедрение результатов диссертации.**

Основные выводы и предложения были представлены на международном семинаре: «Посткризисное развитие финансовой архитектуры» (Москва, 2009 г., ФГОУ ВПО «Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации»); международной научной конференции «Молодежь и экономика» (Ярославль, 2010 г., Военный финансово-экономический институт «Военный университет»); круглом столе «Эффективное государственное управление в условиях инновационной экономики» (Москва, 2011 г., ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»).



Материалы диссертации используются в практической деятельности компании «СКОР ЕО» (Москва): применяется методика снижения затрат на управление, которая позволяет проводить их постоянный мониторинг и в то же время вычислять оптимальную норму управления.

Материалы исследования используются также кафедрой «Макроэкономика и макроэкономическое регулирование» ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в преподавании учебных дисциплин «Государственное регулирование инновационного и научно-технического развития» и «Инноватика».

### **Публикации.**

По теме диссертации опубликованы 4 статьи общим объемом 2,45 п.л. (весь объем авторский), в том числе две статьи авторским объемом 1,2 п.л. опубликованы в научных журналах, определенных ВАК Минобрнауки России.

**Структура и объем диссертационной работы.** Структура диссертации обусловлена целью, задачами и логикой исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Исследование включает 167 страниц, 17 таблиц, 23 рисунка, библиографический список, содержащий 154 источника и 4 приложения.

## **II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Систематизированы элементы классификации иерархических структур управления и расширена классификация затрат на управление организациями. Предложенная классификация описывает издержки, связанные с управлением в организации, а также издержки, возникающие с ростом организации, что позволяет получить наиболее полное представление о динамике издержек.**

В работе проведен анализ современных управленческих иерархических структур, на основе которых построена деятельность различных видов организаций, и систематизированные элементы классификации представлены в таблице 1.

## Перечень управленческих структур

№	Тип иерархической структуры управления	Характеристика
1	Магистральная структура звеньев	Наличие четкой системы взаимных связей и функций между звеньями структуры; Стратегическая нацеленность на достижение целей; Высокая степень гибкости и адаптации к изменению ситуации.
2	Второстепенная структура звеньев	Вспомогательная функция по обслуживанию магистральных звеньев; Быстрая реакция на «приказы» магистральной структуры
3	Многоярусная структура управления (тензорные структуры управления)	Кроме схемы прямого подчинения многоярусная структура может включать регламенты принятия стратегических решений, финансового планирования, координацию функциональных направлений деятельности, управления продуктами и качеством, региональными подразделениями и различными корпоративными проектами.
4	Симметричные/ несимметричные структуры звеньев	Симметричность может определяться архитектурой построения производственной линии, а также количеством менеджеров и исполнителей, занятых в производственном цикле
5	Многокомпонентные структуры управления	Являются типичными для производственных структур со сложным технологическим циклом В многокомпонентных потоках при участии узкоспециализированных менеджерах можно значительно снизить затраты иерархии. Часть потоков не требует вмешательства менеджеров, так как исполнители могут справиться с такими потоками сами. Стандартизация увеличивает долю потоков, не требующих вмешательства менеджеров.

В деятельности организаций всегда можно выделить целый ряд ведущих стратегических подразделений, работа которых определяет лицо фирмы. Такие подразделения составляют «ядро» организации; объединенные единой задачей такие службы представляют собой магистральную структуру предприятия. (табл.1). В отличие от них, второстепенные управленческие структуры выступают в роли необходимой вспомогательной «надстройки», которая занимается обслуживанием магистральных звеньев и в любой момент должна оказывать им необходимую поддержку.

Однако, полную характеристику реальной структуры организации невозможно точно представить с помощью схем или графиков. Настоящая структура организации является многомерной (многоярусной). В табл.1 охарактеризованы лишь степень отношений подчиненности, установленная в организациях. На самом же деле взаимодействие между уровнями управления внутри организации не сводятся только к отношениям подчиненности.

Следует отметить, что очень многие управленческие решения принимаются на основе регламентов процессов. Например, разработка, согласование и утверждение бюджета в организациях регулируется соответствующим регламентом. В соответствии с этим регламентом каждый менеджер получает свой объем полномочий и ответственности. Управленческие действия всех участников процесса, включая генерального директора, жестко подчиняются только регламенту. Ни один менеджер не имеет права принять какое-либо решение, идущее вразрез с регламентом, какую бы должность он ни занимал. В многомерной организации большое значение имеет вопрос принятия стратегических решений. При этом важно определить уровень и количество менеджеров, участвующих в разработке долгосрочной стратегии предприятия, затем правильно установить стратегические цели и задачи и осуществлять контроль реализации стратегии.

Далее, необходимо учесть целый спектр функциональных направлений, на которых сфокусированы различные уровни управления компании. В частности, в региональном филиале организации может существовать, например, отдел маркетинга, который подотчетен непосредственно директору филиала. Одновременно директор по маркетингу в головном офисе компании является функциональным руководителем этого подразделения, который обеспечивает координацию всей деятельности в области маркетинга. То есть получается, что отдел маркетинга подчиняется двум руководителям. Эта матричная схема не всегда отражается в схеме подчиненности звеньев, но она реально существует и должна быть правильно построена, чтобы компания могла действовать успешно. Подобные матричные схемы существуют в других функциональных направлениях: финансовом, ИТ-технологиях и др.

Управление развитием продуктов и региональными подразделениями также построено на горизонтальных связях и регламентированных процессах. Например, при формировании ассортимента торгово-производственной компании и планировании продаж осуществляется сложный процесс разработки и принятия решений, охватывающий многие подразделения организации. Кроме того, есть еще и проекты развития компании, управление которыми осуществляется специальным образом.

Таким образом, выстраивается многомерная картина. В схему прямого подчинения необходимо включить регламенты принятия стратегических решений, финансового планирования, принципы координации функциональных направлений, управления продуктами и качеством, региональными подразделениями и корпоративными проектами.

Описание организационной структуры должно отражать все эти аспекты.

Интересно также выделить хордовые управленческие структуры, выступающие как «транзитные пункты» передачи данных в головной центр. Например, такая ситуация может возникнуть, если в какой-то момент времени основной канал передачи данных перегружен или находится в стадии сбоя. В этом случае между отдельными «петлями управленческой сети» возникает на определенное время достаточно крепкая связь, которая служит проводником оперативной информации, связывающей центр и соответствующие подразделения. Хордовые управленческие структуры не имеют прямой связи с центральным офисом, но служат проводником такой связи для других подразделений.

Затраты на управление – один из важнейших элементов процесса управления. На рис. 1 видна авторская систематизация затрат на управление организаций.



Рис. 1. Классификация затрат на управление

Управленческие затраты организации зависят от интенсивности «управленческих потоков информации». Интенсивность потока между конкретными исполнителями может меняться, однако за значительный период времени (за несколько месяцев, или за полгода) поток рассматривается как неизменный.

Каждый менеджер занят управлением потоков между работниками, выполняющими поставленную задачу. Например, на повестке дня в организации может всплывать текущий оперативный план задач, который необходимо выполнять. Предприятие может предусмотреть реализацию определенного плана по продаже продукции за неделю или месяц, то есть это будут «управленческие потоки» между исполнителями и внешней средой. В процессе реализации маркетинговых планов менеджеры занимаются детализацией планов продаж, за которые они конкретно отвечают. Фирма назначает директора по продажам, который планирует производственные потоки. После того как план продаж уточнен до малейших деталей и соответствующим образом конкретизирован, он передается исполнителям на реализацию. В этом случае каждый менеджер отслеживает реализацию соответствующей части плана.

Таким образом, менеджер не только планирует «управленческие потоки», но также и контролирует текущее выполнение планов.

**2. Разработан метод снижения затрат на управление организациями, включающий перестройку архитектуры иерархической структуры управления, изменение нормы управляемости, повышение квалификации менеджеров, что в совокупности позволяет увеличить эффективность функционирования организаций.**

В работе предложена авторская рекомендация по снижению затрат на управление менеджера в организации (табл. 2). На основе эмпирических данных строится функция затрат менеджера, определяется класс функций затрат (однородная, неоднородная, степенная, монотонная, расширяющаяся и т.д.); рассчитывается оптимальная норма управления; производится общий подсчет затрат иерархии управления. После определения суммы затрат, принимаются меры по их снижению.

В любой организации всегда будет стоять вопрос о том, как найти оптимальное сочетание сотрудников, являющихся специалистами по технологиям и сотрудников, являющихся отличными управленцами.

Таблица 2

Метод снижения затрат на управление

Предложения по снижению затрат менеджера	Примечания
Изменение специализации менеджеров	При вложении средств в повышение квалификации менеджеров, управленческие затраты уменьшаются, хотя общие затрат топ-менеджмента могут вырасти
Изменение количества менеджеров в иерархии	Рост квалификации может привести к уменьшению числа менеджеров в иерархии, следовательно вырастут затраты отдельных узко специализированных менеджеров (более квалифицированные менеджеры в состоянии выполнить больший объем работы)
Изменение оптимальной нормы управления	С ростом квалификации менеджера увеличивается и оптимальная норма управления (более квалифицированные менеджеры управляют большим количеством подчиненных) С ростом нормы управления количество менеджеров убывает.
Повышении скорости обмена информационными потоками между исполнителями и менеджерами	Менеджер должен обработать и детализировать полученный приказ и довести его до сведения своих подчиненных. Для этого менеджеры используют определенные информационные технологии (электронная подпись). То есть нужно снизить «трудозатраты» менеджера по общению со своими подчиненными
Перегруппировка (перестроение) архитектуры иерархии	В некоторых случаях существующие иерархии управления могут быть неэффективными. (Например, иногда е проблему можно решить, назначив дополнительных узкоспециальных менеджеров в заданной технологической производственной цепочке)
Снижение расходов на организации рабочего места	За счет внедрения более совершенных информационных технологий

Таким образом, в зависимости от специфики организации, от ее профиля, потребностей, клиентуры и перспектив стратегического роста выстраивается мозаика оптимального сочетания этих двух типов сотрудников.

Общие показатели оптимальной иерархии зависят от типа функции затрат менеджеров. Поэтому вывод о востребованности тех или иных специалистов в организации или иных мероприятий по изменению архитектуры иерархии можно делать только после детального анализа конкретной организации.

**3. Определены новые показатели оценки эффективности управления организациями, которые позволяют отследить изменение общей эффективности их функционирования («абсолютная норма управления», «относительная норма управления», «коэффициент рациональности построения архитектуры управления»).**

В целях определения параметров повышения эффективности управления применена комплексная методика анализа системы менеджмента организаций:

- анализ производственно-технологических подразделений организации (степень специализации, уровень концентрации, коэффициент централизации производства);
- анализ иерархических структур управления (состав и структура управленческих звеньев, их упорядоченность, взаимосогласованность и т.д.)
- анализ уровня экономической независимости предприятия;
- анализ деятельности подсистем управления (работа информационных служб, кадровых служб и технических департаментов).

В табл. 3 приведен авторский пример показателей, необходимых при анализе системы управления организацией.

## Показатели эффективности управления организацией

№	Группа показателей	Направление использования
1	Показатели эффективности звеньев системы управления: Степень квалификации топ-менеджеров; Степень квалификации руководящих кадров среднего звена; Стаж работы и профессиональная подготовленность кадров; Стабильность кадрового состава; среднее время «карьерного роста»; коэффициент загрузки кадров определенных специальностей. Информационные показатели: Наличие «необходимых» информационных массивов; Коэффициент обеспечения необходимой информацией; Скорость информационных потоков (каналы на «вход» и «выход»); Технические показатели потоков информации. Обеспечение техническими средствами: Наличие техники, ее структура; Коэффициент технического оснащения кадров; Коэффициент загрузки различными типами оборудования; Коэффициент обеспечения необходимой техникой (компьютерной, мультимедийной и др).	Кадровая политика  Планирование и повышение квалификации кадров  Проектирование информационных массивов  Проектирование информационных потоков
2	Показатели эффективности процессов управления (технология управления): Эффективность управленческих циклов; Ритмичность и планомерность управленческих циклов; Коэффициент загрузки подразделений.	Проектирование технологий управления
3	Показатели эффективности иерархической структуры управления: Степень централизации управления; Степень специализации подразделений; Наличие и эволюция межфункциональных связей; Коэффициент реализации управленческих функций.	Проектирование иерархических структур управления
4	Показатели эффективности экономического механизма: Обеспечение бесперебойности и точности реализации планов; Уровень стабильности выполнения планов; Дифференцированность форм заработной платы; Доля фондов материального поощрения.	Стратегическое управление
5	Показатели эффективности системы управления: Экономичность системы управления; Эффективность работы различных подразделений.	



В зависимости от задач анализа системы управления отдельные ее показатели могут быть рассмотрены как вспомогательные, основные или совсем исключаются из рассмотрения.

Представленные выше показатели позволяют не только оценить эффективность управления организацией, но и выявить проблемные стороны предприятия, на которые стоит в первую очередь обратить внимание.

Повышение эффективности управления организациями связано с разработкой и реализацией комплекса организационных и технологических мероприятий, комплексно отражающих факторы эффективности

Однако, охватить всю систему в каждом конкретном случае представляется достаточно сложным. Анализ эффективности может быть проведен по отдельным показателям и даже по блокам системы (организации), рассматривающиеся как вспомогательные или же совсем исключаются из оценки

Оценку эффективности и обоснованности мероприятий по совершенствованию системы и структуры управления можно провести также по следующим коэффициентам:

1. Коэффициент рациональности построения архитектуры управления:

$$K_{p.c.} = P_{\phi} / P_n, \quad (1)$$

где  $P_{\phi}$  – число служб (подразделений, дивизионов) в организации в соответствии с фактически построенной структурой;  $P_n$  – число служб (подразделений, дивизионов) в организации в соответствии с типичной структурой организаций. При этом  $P_n$  может быть определен на основе статистических данных исходя из конкретного размера, вида и профиля организации. Точно также можно подсчитать этот же коэффициент:  $K_{p.c.} = O_{\phi} / O_n$ , где  $O_{\phi}$  – фактическое количество сотрудников организации;  $O_n$  – количество сотрудников организации в соответствии с типичной структурой схожих организаций

2. Эффективный коэффициент управления:

$$K_y = Y_{\phi} / Y_n, \quad (2)$$

где  $U_{\phi}$  – число сотрудников, реально подчиняющихся менеджеру;  $U_n$  – норма управления. При этом норма управления определяется типом иерархической структурой управления. Показатель  $U_{\phi}$  (фактическое число сотрудников, подчиняющихся руководителю) может быть определен исходя из реальной ситуации в организации, когда можно определить сколько человек в действительности подчиняются менеджеру и выполняют предписанный объем работы, и сколько человек от такого контроля ускользают. Если показатель  $K_y=1$ , то тогда имеет место «полное подчинение», то есть все сотрудники подчиняются менеджеру и выполняют предписанный объем работы. Такая ситуация, как правило, типична. На самом деле в очень многих случаях показатель  $K$  меньше единицы и это свидетельствует о том, что определенные исполнители ускользают от контроля, а это не может не сказаться на эффективности.

Целесообразно также ввести понятия «абсолютная норма управления» и «относительная норма управления». Абсолютная норма управления может совпадать с классическим определением нормы управляемости, под которым подразумевается количество человек, находящихся в непосредственном подчинении у одного менеджера. Однако в ряде случаев среди группы сотрудников ( $w_1, w_2 \dots$ ), как правило, есть неформальный лидер, который реально влияет на подчиненных. При этом он напрямую подчиняется определенному менеджеру. Если управленческие связи между остальными подчиненными и менеджером слабые, то менеджер руководит лишь неформальным лидером. В этом случае относительная норма управления будет равна 1. В больших организациях возможно выделить несколько неформальных лидеров. Например, если в фирме имеется один топ-менеджер и «двое неформальных лидеров», которые влияют на подчиненных, то тогда относительная норма управления будет равна одной второй, по числу неформальных лидеров. При этом норма управления определена иерархической структурой управления.

3. Эффективный коэффициент технического оснащения рабочего места сотрудника (необходимым оборудованием, например, информационно-вычислительными средствами) на одно структурное подразделение



договор на утверждение и т.д.). Каждый исполнитель, учитывая свою индивидуальную особенность, тратит разное количество информации для обработки данных за единицу времени. Даны нормы расхода информационных ресурсов для соответствующих исполнителей в компании «СКОР ЕО» (согласно эмпирическим данным за неделю): 2 ед. – норма расхода информационного ресурса исполнителем  $w_1$  за 1 час в данном управленческом потоке; 4 ед. – норма расхода информационного ресурса исполнителем  $w_2$  за 1 час; 1.5 ед. – норма расхода информационного ресурса исполнителем  $w_3$  за 1 час; 3.5 ед. – норма расхода информационного ресурса исполнителем  $w_4$  за 1 час;

По эмпирическим подсчетам секционная функция затрат компании «СКОР ЕО» определяется выражением  $C(H) = 2y_1 + 4y_2 + 1,5y_3 + 3,5y_4$ . Эта функция отражает величины реальных расходов информационных ресурсов исполнителей в данной организации, которые работают под руководством одного начальника отдела и двух заместителей департамента. Такое построение функции затрат имеет место, когда исполнители берут на обработку определенное количество клиентских договоров; первый исполнитель получает определенный перечень договоров, архивирует его, затем передает следующему исполнителю и т.д. Для построения иерархии управления, введем несколько дополнительных понятий:  $N = \{w, \dots, w_n\}$  - множество исполнителей. Введем понятие функции потока:  $f : (N \cup \{w_{env}\}) \times (N \cup \{w_{env}\}) \rightarrow R_+^p$ , где  $w$  – это исполнители, а  $w_{env}$  - взаимодействие с внешней средой,  $M_1, M_2, M_3, M_4$  - менеджеры иерархии управления.

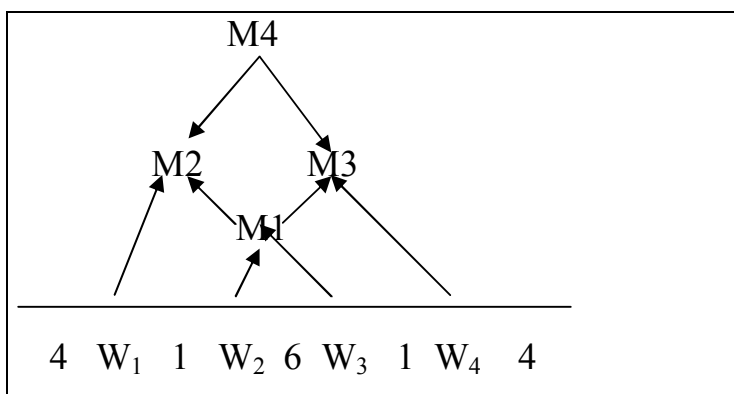


Рис.2 Иерархия управления в компании «СКОР ЕО» (Москва)

Исполнители, принадлежащие множеству  $N$  -  $w', w'' \in N$  будут составлять вектор  $f(w', w'')$ , определяющий интенсивность управленческого потока между  $w', w''$ . Вектор  $f(w', w'')$  содержит определенное число положительных компонент. Каждая компонента показывает интенсивность определенного типа взаимодействия между исполнителями. Такой тип взаимодействия может быть материальный, информационный и т.д. В нашем примере с компанией «СКОР ЕО» такой тип взаимодействия рассматривается как информационный. То есть можно сказать, что существует определенный тип взаимодействия между исполнителями, который будет определять функцию потока  $f$ . Если между исполнителями отсутствует связь, то такой поток равен 0. В нашем примере,  $f(w_{env}, w_1) = \lambda, f(w_1, w_2) = \lambda_1, f(w_2, w_3) = \lambda_2, f(w_3, w_4) = \lambda_3,$   
 $f(w_4, w_{env}) = \lambda_4$ , где  $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$  – векторы интенсивности потоков между исполнителями. Данный пример можно иллюстрировать следующим образом.

Выпишем сумму управленческих потоков, в которых участвуют менеджеры  $M$  при управлении с каждым исполнителем:

$$M_1 : f(w_2, w_3), M_2 : f(\{w_1\}, \{w_2, w_3\}), M_3 : f(\{w_4\}, \{w_2, w_3\}) \quad (4)$$

$$M_4 : f(\{w_1, w_2, w_3\}, \{w_2, w_3, w_4\}) \quad (5)$$

В соответствии с данными компании «СКОР ЕО», полученными за неделю, эти потоки, отражающие расходы информационных ресурсов, можно отобразить так что

$$f(w_{env}, w_1) = 4 \text{ ед.}, f(w_1, w_2) = 1 \text{ ед.}, f(w_2, w_3) = 6 \text{ ед.}, f(w_3, w_4) = 1 \text{ ед.}$$

$$f(w_4, w_{env}) = 4 \text{ ед.} \quad (6)$$

Определяем потоки менеджеров подставляя эти значения в нашу функцию затрат

$$C(H) = 2y_1 + 4y_2 + 1.5y_3 + 3.5y_4 \text{ .Получаем для:}$$

$$M_1 : f(w_2, w_3) = 2 \times 0 + 4 \times 6 + 1.5 \times 1 + 3.5 \times 0 = 25.5 \text{ ед.}$$

$$M_2 : f(\{w_1\}, \{w_2, w_3\}) = 1 \times 2 + 4 \times 1 + 1.5 \times 1 + 3.5 \times 0 = 7.5 \text{ ед.}$$

$$M_3 : f(\{w_4\}, \{w_2, w_3\}) = 1 \times 3.5 + 4 \times 1 + 1.5 \times 1 = 9 \text{ ед.}$$

$$M_4 : f(\{w_1, w_2, w_3\}, \{w_2, w_3, w_4\}) = 11 \text{ ед.}$$

Таким образом общие затраты иерархии составляют  $C(H) = 53$  единицы информационных ресурсов.

Убедимся, что найденные затраты являются минимально возможными. Обозначим только, что найденную иерархию  $H^*$  -как оптимальную. В иерархии  $H^*$  должен быть один менеджер  $m$ , которому не подчинены другие менеджеры.

Если  $m$  руководит тремя и более исполнителями, то величина управленческого потока будет не менее девяти. Считаем затраты при таком раскладе, подставляя в нашу функцию, искомый результат – не менее 99 единиц информационных ресурсов ( $2 \times 9 + 4 \times 9 + 1.5 \times 9 + 3.5 \times 9 = 99$ ). То есть менеджер  $m$  управляет ровно двумя исполнителями.

Предположим, что менеджер  $m$  управляет двумя исполнителями, которые работают в управленческом потоке (например,  $w_1$  и  $w_3$ ), то менеджер  $m$  не управляет «внутренним потоком», а лишь участвует в управлении внешними. В этом случае целесообразно удалить такого менеджера, подчинив исполнителей  $S_H(m)$  непосредственным начальникам  $m$ , причем их затраты не изменятся, а это противоречит оптимальности.

Исходя из этого следует, что менеджеру  $m$  могут быть подчинены только два исполнителя, идущие в линии подряд в соответствии с циклами технологического процесса.

В случае когда менеджеру  $m$  подчинены исполнители  $w_1$  и  $w_2$  (или  $w_3$  и  $w_4$ ), то затраты составят  $C(H) = 2 \times 8 + 4 \times 8 = 48$  единиц информационных ресурсов. К этой сумме нужно еще добавить затраты высшего менеджера, который участвует в управлении внешними потоками.

Затраты высшего менеджера будут не менее  $C(H) = 2 \times 6 + 4 \times 6 + 1.5 \times 6 + 3.5 \times 6 = 66$  единиц информационных ресурсов.

То есть затраты составят 114 единиц информационных ресурсов. А это опять противоречит оптимальности  $H^*$

То есть мы имеем только нашу **исходную оптимальную иерархию**, где  $C(H) = 53$  ед., где имеется только один менеджер  $m$  нижнего уровня.

В нашем примере этот менеджер  $m$  управляет исполнителями  $w_2$  и  $w_3$ , то есть наибольшим потоком  $f(w_2, w_3) = 6$  ед.

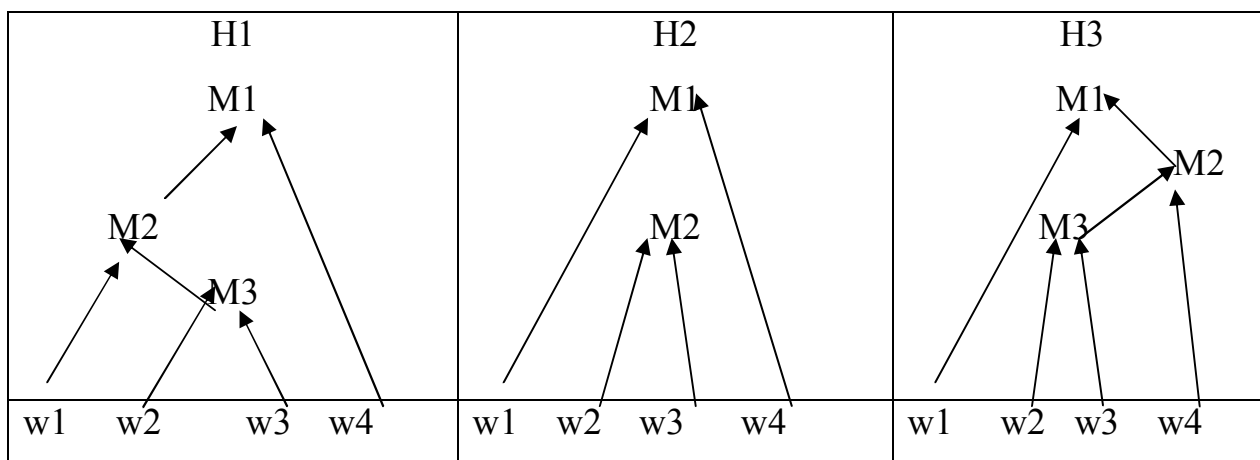


Рис.3. Неоптимальные иерархии управления

Таким образом, предложенная модель позволяет правильно рассчитать объем минимальных затрат иерархии управления, определить оптимальную норму управляемости, что позволяет в целом повысить эффективность управления.

В заключении дана краткая характеристика результатов, полученных в диссертации, приведены конкретные расчеты по организации «СКОР ЕО», где была проведена апробация, а также сформулированы общие выводы об эффективности управления организациями.

В Приложениях приведены отдельные материалы, поясняющие обоснованность ряда высказываний и предложений. В частности, приведены схемы различных видов и типов управленческих структур.

### III. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

*Статьи в периодических изданиях, определенных ВАК:*

1. Кочетков А.А. Показатели оценки эффективности управления организацией [текст] /А.А. Кочетков //Банковские услуги. – М., 2011. – № 7. – С. 33–38 (0,6 п.л.);

2. Кочетков А.А. Концептуальные основы эффективности управления [текст] /А.А. Кочетков // Банковские услуги. – М., 2011. – № 11. – С. 32–35 (0,6 п.л.);

*Публикации в других научных журналах:*

3. Кочетков А.А. Модель построения эффективной иерархии управления в организации [текст] /А.А. Кочетков // Финансы, деньги, инвестиции. – М., 2011. – № 3. – С. 27–30 (0,65 п.л.);

4. Кочетков А.А. Виды иерархических структур и управленческие затраты. [текст] /А.А. Кочетков // Финансы, деньги, инвестиции. – М., 2011. – № 4. – С. 3–7 (0,6 п.л.).