

На правах рукописи

ЗУБКОВА Алла Васильевна

**УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ ПАРАМЕТРОВ СТРУКТУРНЫХ
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*Специальность 08.00.05 – экономика и управление
народным хозяйством*

*(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами –
промышленность; экономика труда)*

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ижевск
2004

Работа выполнена в Нижегородском государственном университете
им. Н.И.Лобачевского

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор
Удалов Федор Егорович
кандидат экономических наук, доцент
Алехина Ольга Федоровна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Дедов Леонид Анатольевич
кандидат экономических наук, доцент
Тополева Татьяна Николаевна

Ведущая организация – ГОУ ВПО «Самарская государственная
экономическая академия»

Защита состоится «08» февраля 2005 г. в 13.00 на заседании
диссертационного совета ДМ 212.275.04 в ГОУ ВПО
«Удмуртский государственный университет» по
адресу: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1,
корп.4, ауд.431.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Удмуртский
государственный университет»

Автореферат разослан « » января 2005г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат экономических наук, профессор

Баскин А.С.

I. Общая характеристика работы

Актуальность исследования. Выход из экономического кризиса и необходимость последующего роста темпов экономического развития на базе интенсификации инновационной деятельности в производственной сфере невозможны без адекватной интенсификации процессов управления на промышленных предприятиях. Поскольку основой материального производства в нашей стране являются крупные предприятия, то именно здесь важно исследовать проблемы управленческого характера.

Увеличение сложности выпускаемой продукции и сокращение ее жизненного цикла ведут к усложнению и увеличению взаимосвязей и взаимозависимостей между различными внутренними подразделениями предприятий в процессе оперативного управления производством. В этих условиях необходимо, чтобы проблемы, поставленные перед той или иной производственной структурой, находили своевременное решение, т.е. чтобы в управленческой цепи на предприятиях не было дефектных звеньев, определяющих их выпускные мощностные характеристики.

В свете вышеизложенного исследования, направленные на выявление параметров, определяющих управленческую пропускную способность производственных подразделений и установление факторов, оказывающих наиболее значимое влияние на величину этих параметров являются особенно актуальными. Эта актуальность обусловлена также и тем, что управленческий фактор, интенсивность и качество процессов управления при прочих равных условиях играют решающую роль в росте эффективности деятельности промышленных предприятий.

Проведенные исследования соответствуют п.15.13 (Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов), п.15.26 (Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации и управления отраслями и предприятиями машиностроительного комплекса) и п.8.10 (Производительность и эффективность труда, методы измерения, факторы и резервы повышения) Паспорта специальностей ВАК РФ.

Степень изученности проблемы. Проблемы теории и практики управления, его роль и место в росте эффективности деятельности промышленных предприятий достаточно широко исследованы как отечественными, так и зарубежными учеными и специалистами. Среди отечественных исследователей надо отметить А.Г.Аганбегяна,

Ю.П.Васильева, О.С.Виханского, Д.А.Гвишиани, Л.И.Евенко, Д.С.Львова, Б.З.Мильнера, О.В.Козлову, И.И.Герчикову, Э.М.Короткова, Г.Х. Попова, Г.Э. Слезингера, Ф.М. Русинова и др. Среди зарубежных – П. Дракера, И.Ансоффа, У. Оучи, Т. Питерса, Р.Уотермена, Ч.Макмиллана, С.Янга, Г.Кунца, О'Доннела С., А.Печчеи и др.

В их трудах рассмотрен широкий круг проблем, связанный с ростом эффективности управленческой деятельности на предприятиях и в крупнейших, в том числе, и транснациональных корпорациях. В основном управленческие проблемы ими рассматриваются на макроуровне и даются соответствующие оценки и рекомендации. Что же касается микроуровневых проблем управления, то они еще не нашли достаточного полного отражения в практике исследований. Между тем решение этих проблем играет важную роль в повышении качественных характеристик оперативного управления производством, а значимость самого оперативного управления постоянно возрастает в связи с общей интенсификацией производства. В этом аспекте обеспечение бездефектности оперативного управления производством имеет принципиальное значение.

Целью диссертации является исследование причин возникновения дефектных звеньев в цепи оперативного управления производством на предприятиях машиностроения и поиск путей устранения этих причин и повышения качества управленческих процессов.

При реализации цели предполагается решить следующие **задачи**:

- исследовать кадровый аспект проблем управления производством;
- дать факторный анализ управленческой пропускной способности подразделений предприятия и определить задачи формирования параметров этих подразделений;
- найти методический подход к оценке уровня управляемости подразделений;
- обосновать информационный аспект оценки границ управляемости производственных подразделений;
- привести расчетные таблицы, позволяющие осуществлять альтернативные варианты формирования параметров производственных подразделений с акцентом на обеспечение их оперативной управляемости.

Объектом исследования являются промышленные предприятия машиностроения Н.Новгорода и области, в числе которых ОАО «Павловский автобусный завод», ОАО «Сокол», ОАО «Завод им. Г.И.Петровского» и др.

Предметом исследований являются внутренние проблемы функционирования системы оперативного управления производством в структурных звеньях предприятий.

Теоретической и методологической базой исследования являются: труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов, анализирующих проблемы управления производством на промышленных предприятиях; соответствующие документы нормативного и директивного характера и статистические материалы; некоторые отчетные документы предприятий; материалы, полученные в процессе исследований.

Научная новизна диссертации состоит в следующем:

- дана оценка влияния кадрового фактора на качество управления производством;
- установлены причины дефектности функционирования структурных подразделений промышленных предприятий и определены ранги значимости этих причин;
- предложена методика формирования параметров производственных подразделений промышленных предприятий, минимизирующая возможность появления дефектных звеньев в системе оперативного управления производством;
- сформулировано понятие о пропускной способности структурных подразделений предприятий в управленческом аспекте;
- разработаны таблицы, позволяющие использовать принцип многовариантности при формировании параметров объектов управления и дающие возможность исключать информационную и временную перегрузку руководителей производства.

Практическая значимость диссертационных исследований заключается в том, что они позволяют формировать систему оперативного управления производством на промышленных предприятиях без дефектных звеньев в управленческой цепи, что ведет к росту качества управления и результатов деятельности предприятий. Сформулированные в диссертации подходы и направления совершенствования управления могут быть использованы на любых промышленных предприятиях вне

зависимости от их отраслевой принадлежности, величины и формы собственности.

Отдельные материалы исследований, и в частности методические подходы, могут быть использованы в учебном процессе в вузах при подготовке специалистов экономико-управленческого профиля, а также на курсах повышения квалификации руководителей промышленных и других предприятий. Ряд результатов исследований нашли применение на промышленных предприятиях о чем свидетельствуют приложенные к диссертации документы.

Апробация исследований. Основные результаты исследований прошли апробацию на ряде международных и российских научных и научно-практических конференций в городах: Н.Новгород (2001 – 2003г.г.), Пермь (2003г.), Пенза (2001 – 2003г.г.), Москва (2004г.).

Материалы исследований опубликованы в 14 работах общим объемом 2,6 п.л. в т.ч. авторских 1,5 п.л.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и библиографии. Она изложена на _____ страницах машинописного текста с таблицами, рисунками и графиками.

Во введении обосновывается актуальность диссертационных исследований, определяются их цели, задачи, объект и предмет исследований. Показываются научная новизна результатов исследований, их практическая значимость и апробация.

В первой главе «Управление и его роль в развитии экономики в условиях ее либерализации» характеризуются особенности развития потенциала управления на промышленных предприятиях в современных условиях. Дается оценка кадровых проблем управления производством. Определяются методологические аспекты исследования процессов управления.

Во второй главе «Исследование организационных проблем формирования параметров производственных подразделений на промышленных предприятиях» исследуются факторы, определяющие пропускную управленческую способность структурных подразделений предприятий и дается анализ проблем формирования их производственных параметров. Выявляется ранговая значимость факторов, влияющих на качество процессов оперативного управления производством.

В третьей главе «Методика определения уровня управляемости цехами основного производства на промышленных предприятиях»

обосновываются концептуальные подходы к определению их параметров, что позволяет исключать или сводить к минимуму возможность возникновения в них дефектных управленческих звеньев. Приводятся технология и методика определения нагрузки управленческого персонала с применением разработанных таблиц, позволяющих использовать принцип многовариантности при формировании параметров конкретных объектов управления.

В заключении приводятся основные выводы по результатам исследований.

II. Основные положения, выносимые на защиту

1. Оценено влияние кадрового фактора на качественные характеристики управления производством.

Качество принимаемых решений непосредственно зависит от потенциала, которым обладает само управление. В этом процессе важную роль играет уровень понимания руководящим персоналом предприятий значимости решения стратегически-инновационных проблем развития объектов управления. А этот уровень в решающей мере определяется качественным потенциалом управленческого звена и уровнем использования этого потенциала на практике, который при прочих равных условиях определяется уровнем организации процессов управления производством.

Поскольку конкретной формой проявления управленческой функции является принятое руководителем решение, то и потенциальный уровень руководителя можно оценивать через качество этого решения. В диссертации дан обобщающий перечень требований, которым должен соответствовать руководитель вне зависимости от его иерархического статуса, функциональных обязанностей и особенностей объектов управления.

Исследованиями установлено, что кадровые проблемы испытывают предприятия как государственной, так и акционерной форм собственности и в том числе предприятия военно-промышленного комплекса, где кадровый потенциал всегда был одним из самых высоких.

Установлено четыре причины снижения кадрового потенциала, начавшегося с конца 80-х гг. и продолжающегося до настоящего времени. Первой является снижение требований к кадрам в связи с падением

объемов производства. Вторая связана с оттоком кадров с предприятий ввиду сокращения численности персонала. Третья причина связана с отъездом высококвалифицированных специалистов, занимающихся разработками новых видов изделий в другие страны. Четвертой причиной являются внутренние структурные преобразования, происходящие на ряде крупных промышленных комплексов, суть которых в том, что из крупных предприятий выделяются малые структуры, возглавляемые наиболее динамичными и квалифицированными в технико-технологическом отношении специалистами, но слабо представляющие реальные последствия своих действий для предприятий в целом в перспективном аспекте.

На основании вышеизложенного, в диссертации сделан вывод, что в настоящее время необходимы срочные и эффективные решения, направленные на формирование утраченной системы подготовки управленческих кадров всех уровней, в первую очередь для сферы материального производства. При этом в сложившейся ситуации устранить дефицит управленческих кадров в народном хозяйстве можно только путем наращивания его инновационного управленческого потенциала, а руководители новой формации должны возглавлять наукоемкие, высокотехнологичные производства, способные стать базой для модернизации всего народно-хозяйственного комплекса.

2. Установлены причины, определяющие дефектность функционирования структурных подразделений промышленных предприятий.

Ключевой задачей оперативного управления производством является приведение темпа принятия решений в соответствие с ритмом и скоростью протекания технологических процессов. Исследованиями установлено, что на промышленных предприятиях здесь возникли своего рода «ножницы» между возросшими масштабами и сложностью производственных проблем, с одной стороны, и реальной эффективностью функционирования механизма управления, с другой стороны. Необходимость ускорения процесса принятия решений входит в противоречие с необходимостью их более глубокой проработки, что увеличивает нагрузку руководителей производственных и функциональных служб. Поэтому требуется улучшение их информационного обеспечения, как необходимого условия роста качества и своевременности принимаемых решений и уменьшения вероятности

информационно-временных перегрузок руководителей. В этой связи важно найти правильную методологическую основу поиска путей повышения эффективности деятельности руководителей, и снижения вероятности появления проблемных (дефектных) управленческих звеньев на предприятиях по субъективным причинам.

В деятельности руководителей в диссертации выделено два основных направления: формирование организационных структур управления и организация их функционирования. Определение внутреннего содержания организационных структур является одной из главных задач, от правильного решения которой зависит эффективное функционирование объекта управления. Этот процесс должен предусматривать такое формирование технико-технологических и организационно-экономических параметров, которое позволяло бы делать все структурные звенья предприятий управляемыми, так как неправильно сформированные параметры являются основной причиной появления дефектных звеньев в управлении предприятиями.

Организационная система управления предприятиями, ориентированная на равную пропускную способность как межуровневого, так и внутриуровневого характера должна отвечать ряду требований.

1. Параметры каждого внутреннего структурного образования должны быть сформированы таким образом, чтобы они не приводили к информационно-временной перегрузке руководителей.
2. Уровень компетентности и потенциала руководителей должен находиться в соответствии со сложностью управления объектом.
3. Информационная структура управления должна обеспечить пропускную способность информационных каналов в объеме, полностью гарантирующем ее количественное и качественное прохождение.
4. Техническое обеспечение процесса управления равных по иерархическому уровню внутренних структурных образований должно быть одинаковым и обеспечивать осуществление эффективного руководства и полноту контроля за ходом производства.
5. Пропускная способность каждого структурного образования должна иметь в своем составе перспективную составляющую.

В диссертации установлено, что причины, обуславливающие качественные характеристики управления производством определяются влиянием целого ряда факторов, возникновение которых имеет как объективный, так и субъективный характер. Объективными факторами являются конкретные специфические особенности объекта управления, субъективными – факторы, зависящие от качества управленческой деятельности конкретного должностного лица и вытекающие из уровня личного понимания им своей роли и значимости в управленческом процессе. Деление факторов на объективные и субъективные необходимо потому, что их влияние на качество управления неодинаково во временном аспекте. Объективные факторы более стабильны, их влияние более долговременно и изменить это влияние значительно сложнее, поскольку оно практически всегда связано с осуществлением достаточно крупных мероприятий организационно-экономического и технико-технологического характера. Взаимосвязь же между объективными и субъективными факторами состоит в том, что высокие качественные характеристики управления, обусловленные субъективными факторами, объективно не могут обеспечить высокое качество управления объектом, если неправильно сформированы параметры этого объекта.

3. Предложено понятие управленческой пропускной способности структурных подразделений предприятий и установлены определяющие ее причины.

Промышленное предприятие, как любая сложная система, лишь в том случае функционирует наилучшим образом, когда таким же образом функционируют все входящие в него элементы, то есть надежность функционирования предприятия определяется надежностью функционирования его самого слабого звена. Это позволяет сделать вывод о необходимости обеспечения равной пропускной способности всех его внутренних структурных звеньев. А несоответствие пропускной способности конкретного звена требуемым условиям производства в диссертации квалифицируется как дефект деятельности этого звена.

В диссертации дано определение пропускной способности, под которой понимается уровень удовлетворения объектом управления требований, предъявляемых к нему внутренней и внешней средой.

Исследованиями установлено, что «дефектные звенья» существуют на большинстве предприятий. Негативность данного явления состоит не только в том, что эти звенья по сути диктуют свои условия предприятию,

но и в том, что если «дефектное звено» функционирует длительное время, то все другие взаимосвязанные с ним производственные и функциональные структуры функционируют ниже своих возможностей, т.е. лишь на том уровне, которого достаточно, чтобы обеспечить выпускную мощность предприятия, диктуемую этим звеном. В данной ситуации у них исчезает потребность в своем развитии и утрачивается чувство перспективы.

Диссертационным исследованием установлены три основные причины неэффективного функционирования (дефектности) участков, цехов и отделов промышленных предприятий: организационная, информационная и кадровая.

Организационная причина проявляется через структурный и временной аспекты. Структурный аспект связан с формированием организационной структуры управления, и его действие оценивается путем соответствия этой организационной структуры существующим или изменяющимся условиям производства. Временной аспект определяется четкостью функционирования всех производственно-функциональных звеньев организационной структуры управления, проявляющийся через установленный организационный распорядок функционирования предприятия как единой целостной взаимосогласованной системы.

Информационная причина проявляется в уровне обеспечения звеньев управления информацией соответствующего объема, структуры и функционального назначения. Негативное влияние этой причины выражается как в недостатке поступающей информации, не дающей возможности принимать соответствующие решения, так и в дефектах существующей на предприятиях информационной структуры управления.

Негативное влияние кадровой причины проявляется через: слабую подготовку управленческого персонала; недостаток опыта управленческого персонала; избыток опыта управленческого персонала; информационную и временную перегрузку руководителей; потерю интереса к работе; отсутствие карьерных стимулов; акцент на проблемах оперативного управления.

Результаты проведенного исследования уровня влияния вышеуказанных причин неэффективного функционирования участков, цехов и отделов промышленных предприятий представлены в таблице 1, из которых следует, что на всех уровнях организационной структуры управления предприятиями существуют большие резервы, использование

которых позволит значительно поднять качество управленческой деятельности, а следовательно и эффективность их функционирования. Подтверждают результаты исследования и значимость решения информационных проблем по всем приведенным в табл. 1 направлениям.

Таблица 1

Причины неэффективного функционирования структурных подразделений предприятий машиностроения (в %, по данным экспертного исследования)*)

Причины	Организационные		Информационно-временные					Кадровые				
	Структурные недостатки ОСУ	Нечеткое функционирование ОСУ	Слабое функционирование ИСУ	Недостаточный объем информации	Недостаточное качество информации	Информационная перегрузка	Временная перегрузка	Потеря интереса к работе	Отсутствие карьерных стимулов	Акцент на оперативном управлении	Избыток опыта	Недостаток опыта
Структурные образования												
Функциональные отделы	30,3	14,8	60,3	31,6	34,3	40,3	39,9	58,7	61,6	75,4	49,4	11,4
Цехи основного производства	20,5	34,9	68,1	39,4	26,9	58,2	68,4	60,1	51,4	69,8	76,6	3,9
Участки в цехах основного производства	26,8	41,4	56,3	24,3	21,6	60,4	79,4	69,5	64,7	89,4	85,8	2,7

*) Сумма % более 100 связана с многовариантностью оценок

Большое влияние на качество управления играет интерес руководителя к работе. Исследованиями установлено, что этот фактор имеет ярко выраженную временную зависимость. Приобретая максимальное значение в начальный период деятельности в занимаемой должности, в дальнейшем интерес к работе постепенно уменьшается и по истечении определенного периода руководитель практически переходит в стадию, практически исключая элементы стратегически-инновационной деятельности. Одной из главных причин потери интереса к работе, является отсутствие карьерных стимулов. Учитывая объективный характер влияния фактора потери интереса к работе и негативизм этого

влияния на результаты деятельности объекта управления, необходимы кадровые организационные мероприятия, сводящие к минимуму это влияние.

4. Предложен принцип, позволяющий формировать параметры структурных подразделений промышленных предприятий с акцентом на их управляемость, и разработаны таблицы регламентирующие этот процесс.

Анализ полученных в результате проведенных исследований данных позволил установить, что отдельные производственные структуры предприятий не имеют необходимой управленческой пропускной способности, обеспечивающей ритмичную деятельность как самих структур, так и в целом предприятий. При этом, несмотря на то, что смена руководителей этих структур не приводила к улучшению их деятельности, у высшего руководства сформировалось субъективное мнение о руководителях как о специалистах, не обладающих необходимыми качествами, что не соответствовало действительности, поскольку главная причина состояла в неправильном подходе к формированию производственных параметров этих структур, определяющих сложность и трудоемкость управления. Основные факторы, которые необходимо учитывать при формировании этих параметров в диссертации разделены на: технические; технологические; номенклатурные (ассортиментные); кооперационные внутренние; кооперационные внешние.

Технические факторы должны учитывать конструкторскую сложность выпускаемой продукции. Технологические факторы связаны с характером технологии, применяемой при изготовлении продукции и принципами на основе которых организован производственный процесс. Номенклатурный фактор требует правильного формирования ассортимента выпускаемой продукции. Выделение в кооперационном факторе его внутренней и внешней составляющей обусловлено большой разницей во временных и информационных затратах руководителей на ликвидацию возникающих здесь проблем.

На основе приведенных в диссертации уравнений, позволяющих определять величины информационной нагрузки руководителей цехов основного производства в зависимости от тех или иных параметров, разработаны и приведены в диссертации таблицы, дающие возможность определять конкретную величину этой нагрузки при конкретных параметрах цехов. Зависимость величины информационных связей

руководителей цехов с функциональными службами предприятия, например, определяется по уравнению:

$$Y_{\text{ф.с.}} = 1,3 + 0,68X - 0,017Z + 0,016XZ \quad (1), \text{ где}$$

$Y_{\text{ф.с.}}$ – число информационных связей с функциональными службами;

X – показатель сложности выпускаемой цехом продукции;

Z – номенклатура выпускаемой цехом продукции (тыс.позиций).

Показатель сложности (X) рассчитывается по формуле:

$$X = \frac{a + b}{c} \quad (2), \text{ где}$$

a – номенклатура комплектующих узлов получаемых цехом от других цехов предприятия;

b – номенклатура покупных изделий;

c – номенклатура товарной продукции цеха (единиц).

В табл.2 приведены рассчитанные на основе уравнения (1) величины информационных связей руководителей цехов для различных значений показателя сложности и номенклатуры продукции цехов.

Разработанные таблицы позволяют использовать принцип многовариантности при формировании параметров цехов основного производства промышленных предприятий.

5. Установлен ранг значимости причин неэффективного функционирования подразделений.

При формировании вышеуказанных параметров, с целью обеспечения равной пропускной способности производственных и функциональных структур предприятий, необходимо установить ранг значимости каждого параметра. Эта проблема не имеет простого решения и требует проведения непосредственных исследований, позволяющих получить наиболее достоверную информацию, дающую возможность сделать правильные выводы как в теоретическом, так и в практическом аспектах. Результаты этих исследований в цехах и на участках основного производства на предприятиях машиностроения представлены в табл.3.

Эти данные отражают средние показатели, полученные в результате исследований в 30 цехах и 44 участках основного производства. Они характеризуют общие тенденции, не выделяя сильные и слабые структурные звенья.

Таблица 2

Зависимость информационной нагрузки руководителей цехов основного производства от сложности и номенклатуры выпускаемой продукции

Показатель сложности продукции Номенклатура (тыс.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Число информационных связей																			
0,25	—	2,6	3,3	4,0	4,7	5,3	6,0	6,7	7,4	8,1	8,8	9,5	10,2	10,8	11,5	12,2	12,9	13,6	14,3	15,0
0,5	—	2,6	3,3	4,0	4,7	5,4	6,1	6,8	7,4	8,1	8,8	9,5	10,2	10,9	11,6	12,3	13,0	13,6	14,3	15,0
0,75	—	2,6	3,3	4,0	4,7	5,4	6,13	6,8	7,5	8,2	8,9	9,6	10,28	10,9	11,6	12,3	13,0	13,7	14,4	15,1
1,0	—	2,6	3,3	4,0	4,7	5,4	6,1	6,8	7,5	8,2	8,9	9,6	10,3	11,0	11,7	12,4	13,1	13,8	14,5	15,2
1,5	—	2,6	3,3	4,0	4,7	5,5	6,2	6,9	7,6	8,3	9,0	9,7	10,4	11,3	11,8	12,5	13,2	13,9	14,6	15,3
2,0	—	2,6	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,4	9,1	9,8	10,5	11,2	11,9	12,6	13,3	14,0	14,8	15,5
2,5	—	2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,3	7,0	7,7	8,4	9,2	9,9	10,6	11,3	12,0	12,8	13,5	14,2	14,9	15,6
3,0	—	2,7	3,4	4,1	4,8	5,6	6,3	7,0	7,8	8,5	9,2	10,0	10,7	11,4	12,1	12,9	13,6	14,3	15,0	15,8
3,5	—	2,7	3,4	4,1	4,9	5,6	6,3	7,1	7,8	8,6	9,3	10,1	10,8	11,5	12,3	13,0	13,7	14,5	15,2	15,9
4,0	—	2,7	3,4	4,2	4,9	5,7	6,4	7,1	7,9	8,7	9,4	10,1	10,9	11,6	12,4	13,1	13,9	14,6	15,3	16,1
4,5	—	2,7	3,4	4,2	4,9	5,7	6,4	7,2	8,0	8,7	9,5	10,2	11,0	11,7	12,5	13,2	14,0	14,7	15,5	16,2
5,0	—	2,7	3,4	4,2	5,0	5,7	6,5	7,3	8,0	8,8	9,6	10,3	11,1	11,8	12,6	13,3	14,1	14,9	15,6	16,4
5,5	—	2,7	3,5	4,2	5,0	5,8	6,5	7,3	8,1	8,9	9,6	10,4	11,2	11,9	12,7	13,5	14,2	15,0	15,8	16,5
6,0	—	2,7	3,5	4,3	5,0	5,8	6,6	7,4	8,2	8,9	9,7	10,5	11,3	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	15,9	16,7
6,5	—	2,7	3,5	4,3	5,1	5,8	6,6	7,4	8,2	9,0	9,8	10,6	11,3	12,2	12,65	13,7	14,5	15,3	16,1	16,8
7,0	—	2,7	3,5	4,3	5,1	5,9	6,7	7,5	8,3	9,1	9,9	10,7	11,5	12,3	13,0	13,8	14,6	15,44	16,2	17,0
8,0	—	2,7	3,5	4,3	5,2	6,0	6,8	7,6	8,4	9,2	10,0	10,8	11,6	12,5	13,3	14,1	14,9	15,7	16,5	17,3
9,0	—	2,8	3,6	4,4	5,2	6,0	6,9	7,7	8,6	9,4	10,2	11,0	12,0	12,7	13,5	14,3	15,1	16,0	16,8	17,6
10,0	—	2,8	3,6	4,4	5,3	6,1	7,0	7,8	8,7	9,5	10,4	11,2	12,0	12,9	13,7	14,6	15,4	16,2	17,1	17,9
11,0	—	2,8	3,6	4,5	5,3	6,2	7,1	7,9	8,8	9,7	10,5	11,4	12,2	13,1	14,0	14,8	15,6	16,5	17,4	18,2
12,0	—	2,8	3,7	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	8,9	9,8	10,7	11,5	12,4	13,3	14,2	15,0	15,9	16,3	17,6	18,5
13,0	—	2,8	3,7	4,6	5,5	6,4	7,3	8,2	9,1	9,9	10,8	11,7	12,6	13,5	14,4	15,3	16,2	17,0	17,9	18,8
14,0	—	2,8	3,7	4,6	5,5	6,4	7,4	8,3	9,2	10,1	11,0	11,9	12,8	13,7	14,6	15,5	16,4	17,3	18,2	19,1
15,0	1,9	2,8	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	8,4	9,3	10,2	11,1	12,1	13,0	13,9	14,8	15,7	16,7	17,6	18,5	19,4
16,0	1,9	2,9	3,8	4,7	5,7	6,6	7,6	8,5	9,4	10,4	11,3	12,2	13,2	14,1	15,0	16,0	16,9	17,9	18,8	19,7
17,0	1,9	2,9	3,8	4,8	5,7	6,7	7,7	8,6	9,6	10,5	11,5	12,4	13,4	14,3	15,3	16,2	17,2	18,1	19,1	20,0
18,0	1,9	2,9	3,8	4,8	5,8	6,8	7,8	8,7	9,7	10,7	11,6	12,6	13,6	14,5	15,5	16,5	17,4	18,4	19,4	20,3
19,0	1,9	2,9	3,9	4,9	5,9	6,8	7,9	8,8	9,8	10,8	11,8	12,8	13,8	14,7	15,7	16,7	17,7	18,7	19,7	20,6
20,0	2,0	2,9	3,9	4,9	5,9	6,9	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0

Таблица 3

Информационная и временная нагрузка руководителей цехов и участков основного производства в разрезе факторной направленности

Информационная и временная нагрузка	Производственные участки				Цехи основного производства			
	Число информационных связей (ед.)	Средняя длительность информационной связи (мин.)	Трудоемкость решения проблем (мин.)	Число сбоев или отложений (ед.)	Число информационных связей (ед.)	Средняя длительность информационной связи (мин.)	Трудоемкость решения проблемы (мин.)	Число сбоев или отложений (ед.)
Технические	4	6,5	26	1	6	12	72	2
Технологические	6	7,0	42	1	7	9	63	2
Номенклатурные	10	4,5	45	3	8	7	56	3
Кооперационные внутренние	35	4,6	161	4	27	5,4	145,8	4
Кооперационные внешние	25	5,3	132	5	30	6,1	183	9
Прочие	11	8,1	89	3	17	1,2	20,2	6
Всего	91	—	495	17	95	—	540	26

Ценность же полученного материала состоит в том, что появляется возможность указать на решении каких проблем сосредоточена деятельность руководителей и где наиболее часты сбои или откладывания в решении этих проблем. Сами же сбои по сути и являются проявлением дефектности в управленческом процессе. И если эти дефекты наиболее часто проявляются в каком-либо конкретном структурном подразделении, то оно и является «дефектным звеном» и именно на формирование его параметров необходимо обратить главное внимание.

Проблемы ликвидации «дефектных звеньев» и обеспечения равной пропускной способности структурных подразделений промышленных предприятий входят в компетенцию высших руководителей предприятий, поскольку сами дефекты есть результат действия либо параметров объекта, заложенных при его организации, либо вследствие недостаточной компетентности руководителей этих звеньев. С точки же зрения необходимости повышения общего уровня функционирования внутренних структурных образований важно знать и общие проблемы предприятий, от решения которых зависит этот уровень. Результаты проведенного в этом аспекте исследования, представленные в приведенной выше табл.1,

свидетельствуют о явном нарастании проблем информационного и кадрового характера. На основании последнего в диссертации сделан вывод, что в случае нерешения вышеуказанных общих для всех предприятий проблем, «дефектные звенья», образовавшиеся в результате неправильно сформированных параметров, приведут к тому, что вся управленческая цепь может оказаться дефектной.

Учитывая вышесказанное, необходимо знать главные причины информационной и временной перегрузки руководителей, поскольку при данных перегрузках система управления неизбежно совершает ошибки, т.е. информационно перегруженные звенья управления изначально являются дефектными.

Из представленных в табл.4 данных диссертационного исследования можно сделать вывод, что главной причиной информационной и

Таблица 4

**Причины информационной и временной перегрузки руководителей цехов
(в % по данным экспертного исследования и по рангу значимости – в
процессе непосредственного исследования) *)**

№ п/п	Показатели перегрузки Причины перегрузки	Информационная перегрузка			Временная перегрузка		
		Экспертное исследование		Непосредственное исследование	Экспертное исследование		Непосредственное исследование
		Высшее звено	Среднее звено		Высшее звено	Среднее звено	
1	Неправильно сформированные показатели	5,6	40,1	0,49	10,3	42,2	0,51
2	Нечеткость организационного распорядка	16,7	26,4	0,18	19,6	30,3	0,19
3	Недостаточный уровень квалификации руководителей	47,7	15,6	0,04	49,4	18,8	0,03
4	Неэффективное функционирование системы информационного обмена	40,9	39,4	0,29	38,8	40,7	0,27

*) суммарный показатель % более 100 связана с тем, что эксперты указывали в качестве причин ряд факторов

временной перегрузки руководителей цехов являются неправильно сформированные технико-экономические параметры этих объектов управления.

Поскольку на эффективность функционирования объектов управления оказывает влияние и ряд других причин, приведенных в табл.1., то необходимо установить их ранговую значимость с целью сосредоточения основного внимания на главных направлениях разработки соответствующих организационных мероприятий и определения методов решения соответствующих проблем. Результаты проведенного исследования представлены в табл. 5. Из нее видно, что главными причинами неэффективного функционирования структурных звеньев на промышленных предприятиях по усредненному и гипотетическому рядам в порядке ранговой значимости являются: информационная и временная перегрузка руководителей; низкое качество информации; неэффективное

Таблица 5

**Ранг причин неэффективного функционирования внутренних структурных образований предприятий машиностроения
(по данным экспертного исследования)**

№ п/п	Экспертные уровни Причины	Руководители высшего звена	Руководители функциональных служб	Руководители цехов	Руководители участков в цехах	Усредненный ранжированный ряд	Гипотетический ранжированный ряд
1	Структурные недостатки ОСУ	12	11	11	8	10,5	11
2	Нечеткость функционирования ОСУ	8	10	6	6	7,5	6
3	Слабое функционирование ИСУ	7	4	3	5	4,75	4
4	Недостаточный объем информации	4	3	5	4	4,0	5
5	Недостаточное качество информации	3	5	4	3	3,75	3
6	Информационная перегрузка	2	1	1	2	1,5	1
7	Временная перегрузка	1	2	2	1	1,5	2
8	Потеря интереса к работе	10	7	8	7	8,0	7
9	Отсутствие карьерных стимулов	9	8	7	9	8,25	8
10	Акцент на оперативном управлении	6	6	12	12	9,0	10
11	Недостаточность опыта	11	12	10	11	11,0	12
12	Избыток опыта	5	9	9	10	8,2	9

функционирование информационной структуры управления; недостаточный объем информации.

6. Предложен информационно-временной подход к оценке трудоемкости управления производством.

С целью исключения дефектных звеньев в технологической цепи управления основным производством, эффективность функционирования которого в конечном итоге и определяет результаты деятельности предприятия, необходима методика, позволяющая формировать технико-технологические и организационно-экономические параметры цехов. Она должна свести к минимуму возможность появления в организационной структуре предприятий «дефектных звеньев» по независящим от руководителей этих звеньев причинам.

Эта методика должна базироваться на достаточно достоверных формализованных взаимосвязях между обязательными и четко фиксируемыми параметрами, присущими каждой производственной или функциональной структуре предприятия, с одной стороны, и показателями, характеризующими сложность управления этими структурами, с другой стороны. Сами же показатели должны однозначно и просто определяться, быть понятны управленческому персоналу и методически просто подвергаться изменению с целью обеспечения требуемой управленческой пропускной способности соответствующего объекта.

Поскольку основным объектом диссертационных исследований являлась производственная сфера промышленных предприятий, то предложения в части методического обеспечения формирования параметров их внутренних структурных единиц связаны с цехами основного производства. Выбор этих объектов обусловлен также и тем, что, согласно результатам исследований, проблемы обеспечения равной пропускной способности практически всегда возникают в этих производственных звеньях. Рассматривая методику как инструмент правильного формирования параметров производственных структур, необходимо отметить, что она важна не только для определения причин их дефектности, но и для определения реальной пропускной способности равных по иерархическому статусу производственных структур во всей технологически или организационно связанной управленческой цепи.

Одной из главных задач разработки методики является правильный выбор параметров, реально определяющих сложность управления

производственными звеньями, и установление достаточно достоверных формализованных количественных связей между трудоемкостью управления и параметрами объектов управления. Определение трудоемкости управления и составляющих, из которых она складывается, позволит устанавливать такие параметры объектов управления, которые обеспечили бы среднедневную информационную нагрузку руководителей, укладываемую в нормативную продолжительность рабочего дня, и гарантировали бы таким образом их управляемость. Это дает возможность исключить или резко уменьшить субъективность суждений об их деятельности, с большей объективностью оценить эффективность труда руководителей, уровень их квалификации и потенциальных возможностей.

Проведенные исследования и опыт практического использования их результатов показал, что решить проблему различия в длительности информационных связей как одинакового, так и различного назначения следует путем нивелирования этих длительностей. Такой подход дает возможность установить как общую трудоемкость управления производственными подразделениями, которая определяется путем перемножения средней длительности информационных связей соответствующего назначения на их количество с последующим суммированием полученных результатов, так и трудоемкость управления в функциональном и иерархическом разрезах, без знания которых практически невозможно правильно оценить сложность управления объектом.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Зубкова А.В. Информационное обеспечение функционирования крупных промышленных комплексов. // Государственное регулирование экономики: региональный аспект. Материалы III Международной научно-практической конференции, том 2. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001. – с. 50-51.
2. Зубкова А.В., Малухин Д.А. Проблемы роста управленческого потенциала на промышленных предприятиях. // Стратегия развития предприятия в условиях рынка. Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции, Ч. I – Пенза, 2001. – с. 149-152.
3. Зубкова А.В., Харитонов А.В. Проблемы совершенствования системы управления инвестиционной деятельностью на промышленных предприятиях. // Проблемы экономической безопасности в условиях рынка. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2001. – с. 104-106.

4. Зубкова А.В. Информационно-временной аспект постановки и решения оперативных и стратегических проблем. // Организационные и социально-экономические проблемы НТП в РФ. Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза, 2002. – с. 16-18.
5. Зубкова А.В. Оценочные показатели определения размеров предприятия. // Вестник Нижегородского госуниверситета. Серия Экономика и финансы. Выпуск 1(4). – Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2002. – с. 112-115.
6. Зубкова А.В., Удалов О.Ф. Роль информационного метода в оценке диапазона управления персоналом на промышленных предприятиях. // Реформирование системы управления на современных предприятиях. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – Пенза: ПГСХА, 2002. – с. 241-243.
7. Зубкова А.В., Каштанова О.Е. Анализ информационных проблем управления производством. // Стабилизация экономического развития РФ. Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза, 2002. – с. 121-124.
8. Зубкова А.В., Удалов О.Ф. Как не оказаться на обочине мирового научно-технического прогресса? // Экономическая и энергетическая безопасность регионов России. Материалы Международной научно-практической конференции. / Институт экономики УрО РАН. – Пермь, 2003. Ч.2. с. 141-142.
9. Зубкова А.В. Задачи программно-целевого управления инновационным процессом на промышленном предприятии. // Проблемы функционирования, восстановления и развития народно-хозяйственного комплекса в России: Межвузовской сборник научных статей. – Н.Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2003. с. 153-156.
10. Зубкова А.В. Некоторые принципы управления производством// Повышение технологического и экономического потенциала предприятий в производственной и инвестиционно-стратегической сфере. Сборник материалов I Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2003, с.70-72.
11. Зубкова А.В. Формирование производственных параметров структурных единиц на промышленных предприятиях.// Развитие инновационного потенциала отечественных предприятий и формирование направлений его развития. Сб. материалов I Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза, 2003, с.54-57.
12. Зубкова А.В., Алехина О.Ф., Малышева Л.И. Анализ процессов подготовки руководителей производства.// Государственное регулирование экономики. Региональный аспект. Материалы IV Международной научно-практической конференции в 2-х т. т. II – Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2003, с.18-19.
13. Зубкова А.В., Алехина О.Ф., Малышева Л.И. Управленческий аспект инновационной деятельности.// Управление организацией: диагностика, стратегия, эффективность. Материалы XII Международной научно-практической конференции. – М.: Изд. дом «Мелан», 2004, с.122-123.

14. Зубкова А.В., Удалов О.Ф. Исследование причин нестабильности функционирования системы управления производством.// Проблемы региональной экономики. – Межрегиональный научно-производственный журнал. – Ижевск: Изд-во института экономики УдГУ, 2004, №1-2, с.60-64.