

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Кафедра менеджмента

МЕНЕДЖМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по выполнению курсовой работы для студентов
экономических специальностей БГУИР
всех форм обучения

Под редакцией А.К. Федени

Минск 2003

УДК 338.24 (075.8)
ББК 65.290-2 я 73
М 50

Рецензент:
зав. кафедрой экономики БГУИР
канд. экон. наук, доц. А.В. Сак

Авторы:
А.К. Феденя, Л.Ч. Наливайко, Д.М. Рагель, А.В. Шевченко

Менеджмент: Метод. пособие по выполнению курсовой работы для М50 студ. экон. спец. БГУИР всех форм обучения / А.К. Феденя, Л.Ч. Наливайко, Д.М. Рагель, А.В. Шевченко; Под ред. А.К. Федени. – Мн.: БГУИР, 2003. – 42 с.: ил.

ISBN 985-444-519-4.

В пособии даются рекомендации и приводятся требования к выполнению курсовой работы по менеджменту. По основным темам из приведенного рекомендуемого перечня курсовых работ сформулированы требования к структуре и содержанию разделов работы, приведен список литературных источников.

УДК 338.24 (075.8)
ББК 65.290-2 я 73

Содержание

Введение

1. ЦЕЛИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НЕЙ

2. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

3. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕМ КУРСОВЫХ РАБОТ

Приложение 1 Образец оформления титульного листа курсовой работы

Приложение 2 Перечень структурных подразделений

Приложение 3 Метод организационного моделирования

ЛИТЕРАТУРА

Библиотека БГУИР

ВВЕДЕНИЕ

В период трансформации и структурной перестройки экономики резко обостряются экономические, социальные, правовые, политические и другие проблемы в стране, складывается кризисная ситуация, сдерживающая развитие сфер народного хозяйства. В таких условиях определяющим фактором стабильного функционирования и успешного развития является становление современного профессионального менеджмента как системы управления во всех звеньях народного хозяйства.

На решение этой задачи направлено выполнение курсовой работы, методические рекомендации по которой составлены с учетом требований Государственного общеобразовательного стандарта высшего образования и типовых учебных программ с использованием пособий и учебников, перечисленных в списке рекомендуемых литературных источников.

1. ЦЕЛИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НЕЙ

Основными целями курсовой работы являются:

- углубить и закрепить полученные знания по теории и практике управления современным предприятием;
- привить навыки студенту мыслить концептуально и самостоятельно, обосновывать эффективность тех или иных управленческих решений;
- уметь логично, грамотно и научно обоснованно формулировать практические рекомендации по созданию и совершенствованию организационных структур управления;
- совершенствование навыков самостоятельной работы с литературными и статистическими источниками.

К курсовой работе предъявляются следующие требования:

- должна иметь характер самостоятельного исследования, выполненного лично студентом;
- базироваться на фундаментальных трудах исследователей в области теории и практики менеджмента;
- содержать предложения по дальнейшему развитию теории и совершенствованию практики управления предприятием;
- должна излагаться логично, последовательно и грамотно.

2. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

По характеру, содержанию, методологии и методике выполнения все темы курсовых работ могут быть условно разделены на три группы: теоретические, практические и смешанные.

Теоретические темы выполняются в основном на базе проводимых исследований проблем менеджмента. При этом в работе должны анализироваться

различные точки зрения на исследуемую проблему, оцениваться её состояние, выдвигаться и обосновываться мероприятия по её совершенствованию.

Практические темы выполняются на базе обобщения и анализа фактических показателей и производственных процессов предприятия. Исходя из результатов проведенного исследования выдвигаются и обосновываются мероприятия по совершенствованию системы управления предприятием. При этом работа может выполняться ручным способом, с использованием экономико-математических методов, а также моделей IDEFO (прил. 3).

Смешанные темы выполняются на базе теоретических разработок и анализа фактических показателей работы предприятия, организации. Работа должна выдвигать аргументированные предложения по совершенствованию системы управления предприятием. Как и практические, смешанные темы могут выполняться ручным способом, с использованием экономико-математических методов, а также моделей IDEFO (см. прил. 3).

В соответствии с полученным заданием студент составляет план курсовой работы, в котором определяются опорные логические пункты, отражающие содержание, логику и последовательность изложения.

Выбранный объект управления оформляется студентом в соответствии с содержанием работы, согласовывается и подписывается у руководителя.

Курсовая работа выполняется самостоятельно под руководством преподавателя кафедры в соответствии с выданным заданием. В ходе выполнения курсовой работы руководитель консультирует студента и контролирует сроки выполнения ее отдельных частей.

Полностью подготовленная курсовая работа сдается руководителю на проверку. Если в результате проверки обнаружены существенные ошибки, неполный объем или низкое качество, оформленная работа возвращается для доработки или переделки с соответствующей надписью.

При соответствии курсовой работы требованиям настоящих методических указаний руководитель на ней ставит надпись «К защите».

Защита курсовых работ проводится в назначенный кафедрой день и час.

При подготовке к защите следует обратить внимание на замечания руководителя, при этом студенту предоставляется 10–15 мин для доклада основных положений, после чего ему задаются вопросы.

Допускается защита курсовых работ в индивидуальном порядке в форме обсуждения проблем темы.

3. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа представляется в виде машинописного или набранного на компьютере текста. Допускается выполнять пояснительную записку чернилами черного или фиолетового цвета. Общий объем курсовой работы ограничивается 25–30 страницами, что обеспечивает возможность четкого изложения всех разделов концепции и соответствует современным требованиям к управленческим документам.

При оформлении курсовой работы следует руководствоваться требованиями, предъявляемыми к текстовым документам.

Пояснительная записка включает в себя *ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ* (прил. 1), содержание, введение, основную часть, заключение, перечень использованной литературы. К ним может быть добавлено приложение.

СОДЕРЖАНИЕ располагается сразу за титульным листом и представляет собой разделы рабочего плана. Против названий разделов и его параграфов проставляются номера страниц по тексту.

Во *ВВЕДЕНИИ* обосновываются выбор темы, ее актуальность, цели и способы решения проблемы. Объем введения – 3–5 стр.

В *ОСНОВНОЙ ЧАСТИ* работы дается характеристика состояния проблемы, анализируются по литературным источникам различные точки зрения на рассматриваемую проблему. На основе статистического и фактического материала оценивается состояние исследуемого объекта, обосновываются намечаемые мероприятия по совершенствованию процесса управления, выбор вида оргструктуры в зависимости от стратегии, целей функционирования и путей их достижения, общей схемы принятия управленческого решения и т.д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ представляет собой основные положения, выводы, обобщения, вбирающие существо значительной части текста, изложенной в курсовой работе. Объем 5–7 стр.

ПРИЛОЖЕНИЕ оформляется при необходимости использования в основной части работы значительного объема фактических данных: подробных таблиц, ситуаций, доказательств, схем организационных структур и т.д. Объем приложения не ограничивается.

Текст пояснительной записки (ПЗ) следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 20 мм.

Текст ПЗ строится по схеме: раздел – подраздел – пункт. Разделы имеют порядковые номера в пределах всей курсовой работы, а подразделы и пункты – соответственно в пределах раздела и подраздела. Содержание, введение, заключение, список используемых источников не нумеруют. На протяжении всей рукописи следует соблюдать единство терминологии. Не допускается, за исключением общепринятых, сокращение слов.

Цифровой материал для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей следует размещать в таблицах. Таблицы нумеруются сквозной нумерацией и должны быть озаглавлены. Таблица должна быть расположена под текстом, где она упоминается, или с начала следующей страницы.

Часть цифрового материала может выноситься в приложение, но должны быть ссылки по тексту. Каждое приложение необходимо оформлять с новой страницы и оно должно иметь заглавие.

В конце пояснительной записки приводится список используемых литературных источников, как правило, в алфавитном порядке. Библиографическое описание источника включает Ф.И.О. авторов (до 3 включительно), название труда, год издания, наименование издательства, количество страниц. При составлении списка используемых источников желательно указывать не только

авторов и названия работ, но и те части текста, которые были использованы при написании курсовой работы. Как правило, задействуются 6-8 источников, при этом в обязательном порядке привлекаются законодательные акты и другие официальные документы, регулирующие деятельность объекта управления.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Тема 1. Разработать концепцию системы управления и обосновать её эффективность для развития _____
(наименование предприятия, организации)

Содержание курсовой работы

В процессе выполнения курсовой работы необходимо выполнить все процедуры по обоснованию основных положений концепции системы управления и эффективности ее развития.

График выполнения курсовой работы

В задании на проектирование дается график выполнения курсовой работы. Его примерное содержание приведено в табл. 1.1.

Таблица 1.1

График выполнения курсовой работы

№ п.п.	Этапы выполнения работы	Срок выполнения (недели)
1	Оформление задания, изучение литературных и методических источников	1
2	Описание и анализ основных показателей и производственного процесса объекта управления	1–3
3	Миссия и ключевые цели объекта управления	4
4	Выбор и обоснование стратегии развития организации	4–5
5	Промежуточный контроль преподавателем хода курсового проектирования	6
6	Предложения по формированию системы управления объектом	6–9
7	Эффективность концепции системы управления	10
8	Введение, заключение	10
9	Оформление пояснительной записки	11
10	Защита курсовой работы	12

Содержание пояснительной записки должно включать:

Введение.

1. Описание объекта управления.

2. Миссия и ключевые цели объекта управления.
 3. Выбор и обоснование стратегии развития организации.
 4. Предложения по формированию системы управления объектом.
 5. Эффективность концепции системы управления.
- Заключение.
Литература.
Приложения.

Введение

Во введении сжато обосновывается актуальность темы, показывается значение решения поставленных задач для развития народного хозяйства Республики Беларусь в условиях осуществления рыночных преобразований; кратко освещаются состояние проблемы и ситуация, в которой она решается; раскрываются методы и последовательность разработки концепции системы управления, приводятся источники информационного обеспечения курсовой работы [1].

1. Описание объекта управления

В этом разделе излагаются главные мотивы рассмотрения конкретной организации, в связи с чем дается ее характеристика по основным направлениям деятельности:

1. Вид деятельности организации: производимая продукция (оказываемые услуги), отраслевая принадлежность, границы распространения (региональная, национальная, межгосударственная) и т.д.

2. История создания и развития объекта: время образования, основные вехи развития (рост, объединение, разукрупнение, выделение в самостоятельный объект, изменение организационно-правовой формы и т.д.).

3. Масштабы деятельности: объемные параметры производства (в количественных измерителях и в терминах «крупное», «среднее» или «малое» предприятие), значение и роль организации в стране, международном разделении труда.

4. Организационно-правовая форма и характер собственности, законодательная основа функционирования.

5. Ключевые цели и принятая стратегия развития предприятия (организации).

6. Структура управления предприятием (производственного подразделения).

7. Сильные и слабые факторы внешнего окружения. Состояние факторов внутренней среды организации.

2. Миссия и ключевые цели объекта управления

Разработка концепции управления выбранным объектом начинается с установления в курсовой работе его миссии и ключевых целей на базе предварительно проведенного анализа фактического состояния производственно-хозяйственной деятельности, факторов внешней и внутренней среды.

Миссия предприятия выражает философию и смысл его существования. В ней обычно детализируется статус предприятия, декларируются принципы его работы, действительные намерения руководства, дается определение самых важных характеристик организации. Миссия дает субъектам внешней среды общее представление об организации, о том, к чему она стремится, какие средства готова использовать в своей деятельности. Следует подчеркнуть, что миссия – это понятие, приоритетное по отношению ко всем остальным целям организации и отражающее направленность её работы. Характеризуемая миссия обязательно должна быть сверена с миссией той системы, составной частью которой является выбранный объект. Это позволяет определить ключевые цели организации, реализуя которые последняя претворяет в жизнь свою миссию.

Примеры подхода к формированию миссии как философии компании, сформулированной высшим руководством, приведены ниже [2].

Философия компании

Цель – стать высокотехнологичной компанией, обеспечивающей 20% прибыли на вложенные активы.

Достижение высокого мастерства во всех сферах – в наших целях, производстве продукции, услугах людям и нашем стиле жизни.

Качество – неотъемлемая часть нашей продукции, нашего рабочего окружения и людей.

Профессиональный менеджмент, полное доверие людям, поддержка творчества и инициативы работников.

Принятие управленческих решений менеджерами всех уровней при четко определенных полномочиях и ответственности, четкость и открытость, работа в единой команде, свободный обмен информацией.

Мы хотим, чтобы люди сказали, что наша компания – это превосходное место для работы и что она поддерживает и признает индивидуальные достижения.

Таблица 1.2

Философия АООТ «Кировский завод»

Важнейшие направления деятельности	Принципы работы
Производство	Путем целенаправленного совершенствования продукции (товаров, услуг), расширения её номенклатуры, поддержания необходимого уровня выпуска в максимально возможной мере отвечать потребностям рынка
Капитал	Постоянно и гибко перестраивать, повышать эффективность использования акционерного капитала, увеличивать доходность акций
Сотрудничество	С уважением относиться к деловым партнерам и активно работать с ними, расширять сферы деловых отношений
Персонал	Быть внимательным и чутким к его запросам и нуждам, способствовать росту отдачи труда
Внешняя обстановка	Всемерно содействовать формированию стабильной в экономическом и социальном плане безопасной внешней среды

Таблица 1.3

Примеры формулировок миссии

Организация	Миссия
Коммерческий банк	Содействие становлению и развитию среднего и малого бизнеса в Беларуси путем предоставления широкого спектра банковских услуг, высокого качества обслуживания клиентов и эффективного развития с учетом интересов акционеров, клиентов и сотрудников
Производственное предприятие, опытно-конструкторское бюро	Деятельность направлена на сохранение и развитие научно-технического потенциала, поддержание высокого уровня разработок, создание новых рабочих мест и повышение культуры производства, сохранение и защиту окружающей среды
Компания, производящая оборудование для офисов	Решение ваших проблем. Мы помогаем решать административные, научные и человеческие проблемы, создавая комфорт и заботясь об условиях вашего труда
Инвестиционная компания	Готовность инвестировать капитал в любую область, работающую прибыльно и имеющую потенциал дальнейшего роста, направленного на приумножение национального богатства

Сформулированные миссии реализуются через ключевые цели, включающие общие цели организации, а также цели входящих в нее структурных подразделений и функциональных подсистем, логически вытекающие из общей цели. В практической деятельности цели должны быть конкретизированы и количественно измерены с помощью соответствующих показателей. Например, для маркетинга ключевой целью является выход на первое место по продаже продукции в конкретном сегменте; для производства – достичь наивысшего уровня производительности труда при производстве всех (или отдельных) видов продукции; для менеджмента ключевой целью может быть определение оптимальной области управленческого воздействия и приоритетных задач, обеспечивающих получение запланированной прибыли.

3. Выбор и обоснование стратегии развития организации

В основу выбора и обоснования стратегии развития организации положен анализ факторов внешней и внутренней среды, позволяющий определить сильные и слабые её стороны, соответствующие угрозы и возможности развития организации.

Анализ факторов внешней среды дает возможность выявить особенности социально-экономической среды, взаимодействие с которой оказывает прямое или косвенное воздействие на организацию (рис. 1.1).

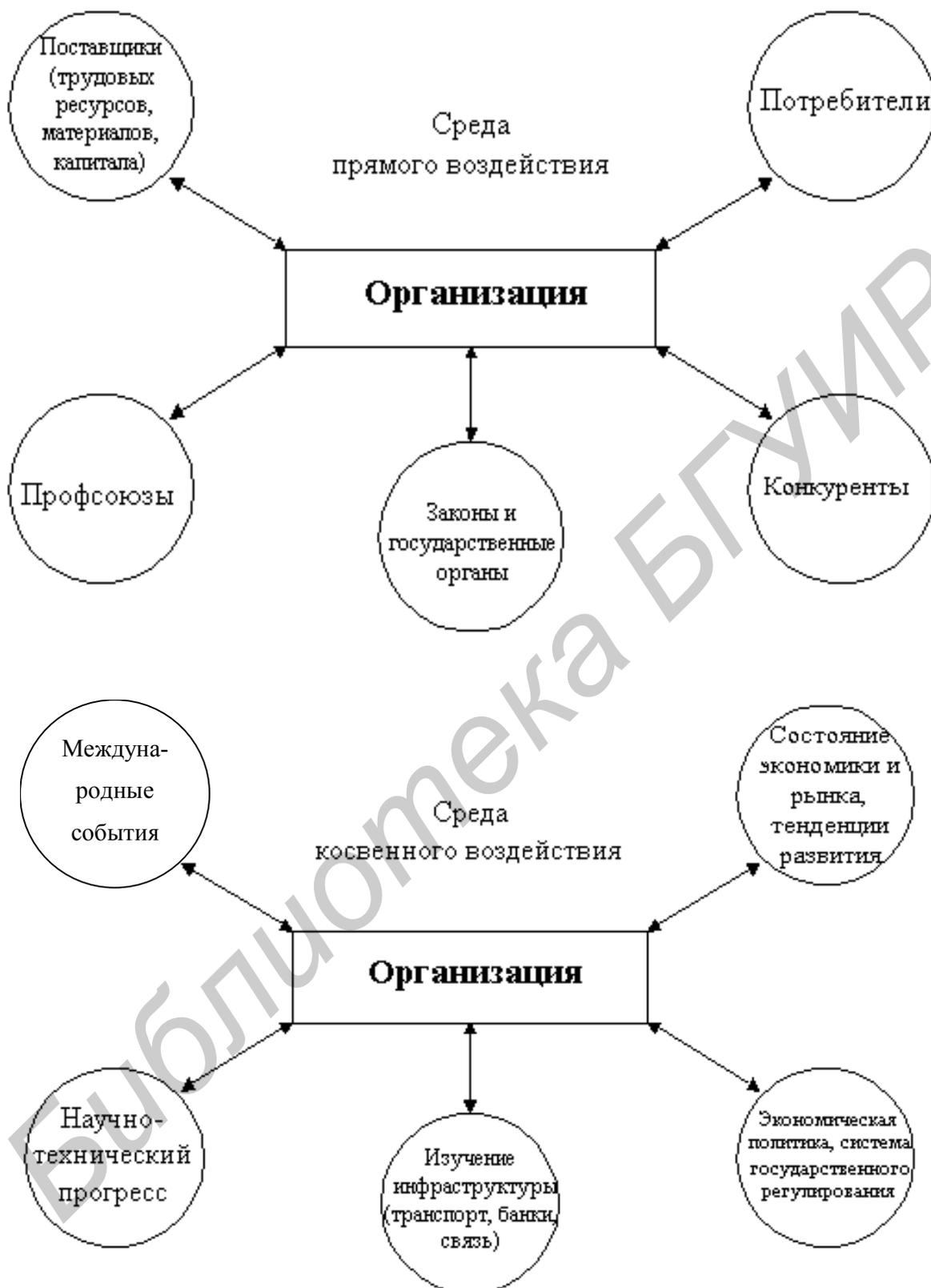


Рис. 1.1. Факторы внешнего окружения организации

Рассмотрение структуры организации включает характеристику её производственных подразделений (организация процесса производства, применяемых технологий, оборудования и т.п.) и существующей в ней организационной

структуры управления (с позиций построения, уровней иерархии, сложности, вертикальных и горизонтальных связей, технологии принятия решений и т.д.) (рис. 1.2).

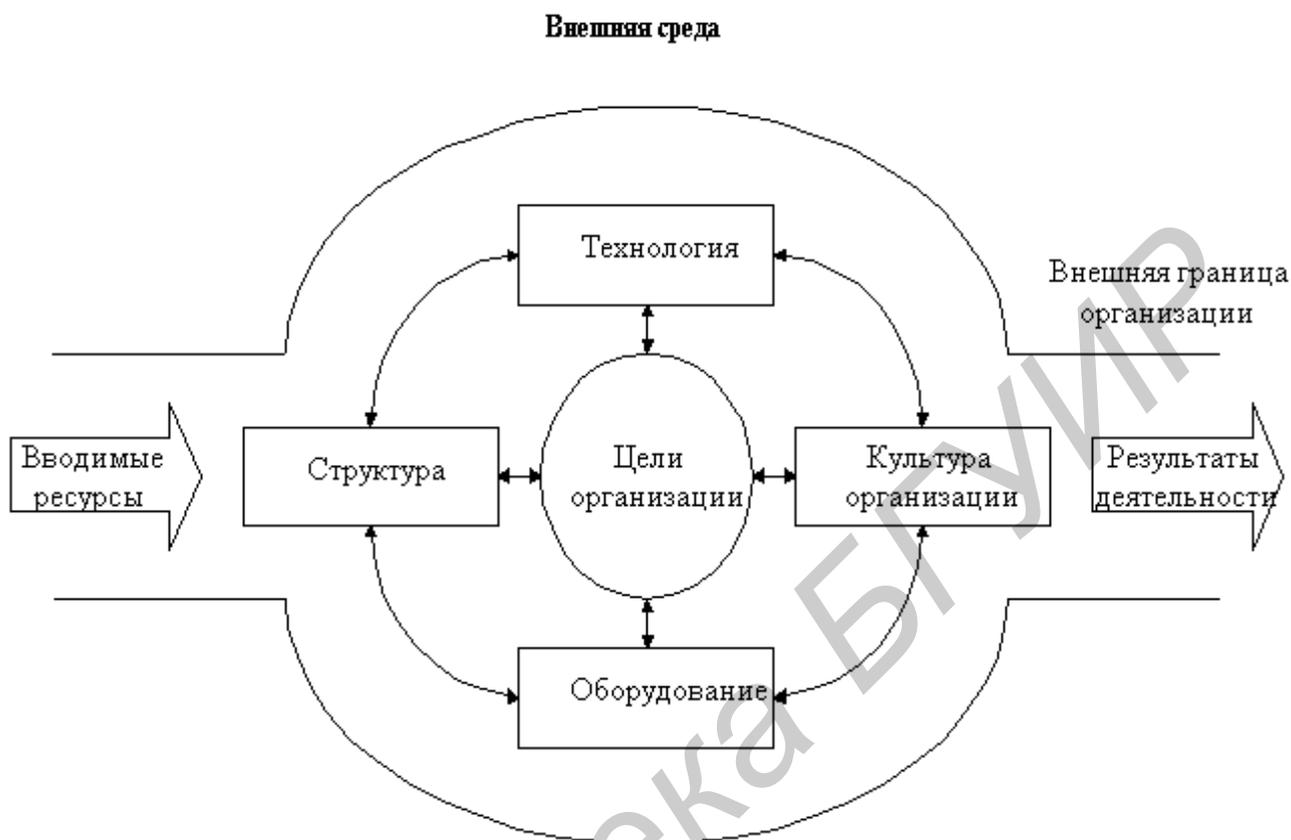


Рис 1.2. Факторы внутренней среды организации

При изучении ресурсов организации важно установить возможности или ограничения её дальнейшего роста. При оценке трудовых ресурсов необходимо обратить внимание на компетентность и способность работников системы управления успешно реализовать стратегию развития. При анализе материальных ресурсов предусматривают оценку зданий, сооружений, оборудования, материалов и др.; при оценке финансовых ресурсов учитываются привлекаемые средства, необходимые для стратегического развития.

Характеристика культуры организации, обязательная для выбора и обоснования стратегии, должна дать представление об организационных ценностях, об участии работающих в принятии решений, об отношениях между членами организации и их готовности к переменам.

Результаты анализа факторов внешней и внутренней среды, представленные в виде общих характеристик и установленных тенденций развития организации, служат основой для раскрытия возможностей этого развития и угрозы со стороны окружающей среды, выявления сильных и слабых сторон исследуемого объекта.

В курсовой работе рекомендуется применить SWOT – алгоритм изучения сильных (Strength) и слабых (Weakness) сторон организации, а также возможностей (Opportunities) и угроз (Threats) со стороны окружения.

Задача разработчика стратегии состоит в том, чтобы определить эти альтернативы, оценить и сопоставить возможности и риски каждой из них, необходимые ресурсы и готовность персонала к изменениям. В этом, собственно, и состоит сложность задачи выбора и обоснования стратегии развития общества.

Выбранная стратегия должна воплощать наиболее рациональный подход к будущему развитию организации, определять её долгосрочную позицию и конкурентоспособность и в конечном счете быть направленной на воплощение её миссии. Она служит основой для детальной разработки и постановки стратегических целей каждой функциональной сферы управления предприятием: маркетинга, производства, персонала, финансов, инноваций и т.д. Цели этих подсистем должны быть подчинены общей стратегии развития организации, её практической реализации.

4. Предложения по формированию системы управления объектом

Методологические подходы к проектированию (совершенствованию) оргструктур управления условно объединяют в четыре группы: метод аналогий, экспертный метод, метод структуризации целей и метод организационного моделирования.

Метод аналогий предполагает использование опыта проектирования структур управления в аналогичных организациях.

Экспертный метод базируется на изучении рекомендаций и предложений опытных управленцев-практиков.

Метод структуризации целей предусматривает выработку системы целей организации и её последующее совмещение с разрабатываемой структурой.

Метод организационного моделирования позволяет наглядно представить цели прохождения команд и формальную зависимость между субъектами управления и должностными лицами, увидеть дублирующие управленческие звенья.

В практике проектирования (совершенствования) оргструктур управления в качестве комплексного, системного подхода к определению их состава используют построение дерева целей (рис. 1.3) с последовательной декомпозицией главной цели на подцели.

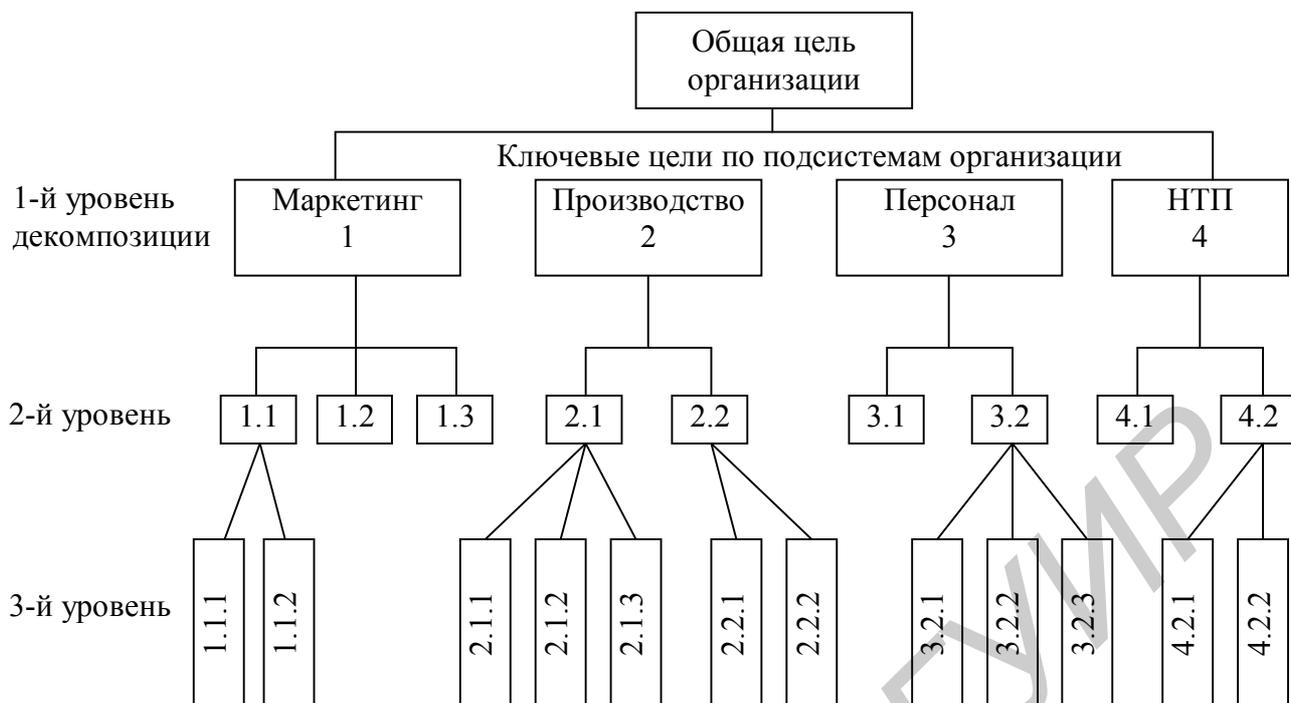


Рис. 1.3. Дерево целей организации

Общая цель, находящаяся в вершине графа, должна содержать описание конечного результата; при формировании целей разных уровней необходимо описывать желаемые результаты, количество которых будет зависеть от масштабов и способности поставленных целей.

Исходя из поставленных перед организацией целей можно представить последовательность стадий проектирования (совершенствования) структуры управления в виде схемы, представленной на рис. 1.4 [3].



Рис. 1.4. Стадии проектирования организационной структуры управления

Формирование общей структуры управления

На стадии выбора общей структурной схемы исходя из поставленных целей, факторов внутренней и внешней среды определяются лицо организации, а также направления, по которым должно быть осуществлено проектирование важнейших аспектов организационной системы. При этом могут быть использованы следующие методы построения структур организации: разделение по функциям, разделение по производимой продукции, разделение по группам потребителей и географическому положению, комбинированное положение.

На этом этапе укрупненно определяются состав, функции, главные взаимосвязи основных организационных подразделений, экономические, правовые границы деятельности, позволяющие разработать основные документы, регламентирующие структуру организации в целом.

К числу документов, разрабатываемых на первой стадии, относятся описание системы целей организации; состав и подчиненность основных производственных подразделений (укрупненная схема аппарата управления); устав организации, распределение решений по уровням, контрольные цифры численности работников аппарата и затрат на его содержание, а также общая оценка эффективности организационной структуры.

Зависимость между издержками и объемом производства описывается с помощью модели:

$$C = PV(0,1) + 2500, \quad (1)$$

где C – издержки, равные объему производства (PV), умноженному на коэффициент $(0,1)$, плюс 2500.

Разработка состава подразделений и основных связей между ними (стадия структуризации)

На данной второй стадии процесса проектирования организационной структуры управления осуществляется разработка состава основных подразделений и связей между ними. Вопрос о формировании структурных подразделений управления зависит от того, насколько целесообразно использование в них функционального, тематического либо координирующего подходов (примерный перечень структурных подразделений см. в прил. 2). При этом должна приниматься во внимание степень загрузки подразделений по трудоемкости выполняемых работ в течение исследуемого периода по формуле [4]:

$$Q_p = \sum_{i=1}^n P_{pi} T_i K_{iy}, \quad (2)$$

где Q_p – суммарная трудоемкость, ч;

T_i – трудоемкость i -го управленческого решения, ч;

K_{iy} – число повторений i -го решения на j -м уровне;

$\sum_{i=1}^n \Pi_{pi}$ – количество процедур.

Число руководителей, необходимых для принятия управленческих решений заданной трудоемкости, рекомендуется определять по формуле

$$C_p = \frac{Q_p}{F_g}, \quad (3)$$

где C_p – расчетное число руководителей;

Q_p – трудоемкость принятия управленческих решений, ч;

F_g – действительный фонд времени одного сотрудника, ч.

Полученное число руководителей сравнивается с допустимым значением, если расчетное число руководителей равно либо больше допустимого значения, ставится вопрос о целесообразности формирования дополнительного подразделения на данном уровне. Если же загрузка меньше допустимого значения, рассматриваются возможности о передаче полномочий другому уровню или подразделению.

*Разработка количественных характеристик аппарата
управления, установление порядка его деятельности
(стадия регламентации)*

На стадии регламентации проектирования организационной структуры исходя из трудоемкости основных видов работ и квалификационного состава исполнителей устанавливается количественная характеристика аппарата управления и процедур управленческой деятельности, определяется состав бюро, групп и должностей, порядок взаимодействия подразделений при выполнении комплекса работ, распределяются работы между исполнителями.

Завершающим аккордом этой стадии является составление штатного расписания подразделений и схем внутренних структур базовых подразделений.

Намечаемые мероприятия по проектированию (совершенствованию) организационной структуры разработчик выполняет в виде организационной структуры, исполненной в ручном варианте или с помощью модели IDEFO функционального моделирования сложных систем (см. прил. 3).

5. Эффективность концепции системы управления

В этом разделе необходимо обосновать целесообразность предложенной разработки и направления ее реализации, которые позволяют повысить эффективность организации.

В литературе предлагаются количественные методы определения зависимости между конечным результатом, достигнутым фирмой, и производительностью аппарата управления, которая определяется отношением количест-

ва произведенной продукции, приходящейся на одного работника аппарата управления [5].

1. Коэффициент эффективности организационной структуры управления

$$K_э = P_п / Z_y, \quad (4)$$

где $P_п$ – конечный результат (эффект), полученный от функционирования оргструктуры управления;

Z_y – затраты на управление (фонд заработной платы, расходы на содержание помещений, приобретение и ремонт средств оргтехники, прием и передачу управленческой информации).

2. Можно рассчитать соответствие звеньев проектируемой оргструктуры звеньям эталонной оргструктуры (коэффициент звенности):

$$K_{зв} = \Pi_{зв.ф} / \Pi_{зв.о}, \quad (5)$$

где $\Pi_{зв.ф}$ – количество звеньев существующей оргструктуры;

$\Pi_{зв.о}$ – оптимальное количество звеньев оргструктуры.

3. Коэффициент территориальной концентрации

$$K_{т.к} = \Pi_{пр.ф} / \Pi, \quad (6)$$

где $\Pi_{пр.ф}$ – количество организаций данного типа в регионе деятельности нашей организации;

Π – площадь региона, на которой функционируют все организации данного типа.

4. Коэффициент дублирования функций

$$K_д = K_{оз} / K_н, \quad (7)$$

где $K_{оз}$ – количество работ, закрепленных за несколькими подразделениями;

$K_н$ – количество работ по утвержденным положениям (нормативное).

5. Коэффициент надежности системы управления

$$K_{над} = 1 - K_н / K_{общ}, \quad (8)$$

где $K_н$ – количество нереализованных решений;

$K_{общ}$ – общее количество решений, принятых в подразделении.

6. Степень централизации функций

$$K_{ц} = P_{фц} / P_{ф}, \quad (9)$$

где $P_{фц}$ – количество принятых решений при выполнении данной функции на верхних уровнях управления;

$P_{ф}$ – общее число принятых решений на всех уровнях управления.

7. Коэффициент эффективности использования информации

$$K_{эи} = J_{э.исп} / J_{вход}, \quad (10)$$

где $J_{э.исп}$ – количество случаев эффективного использования документа (показателя);

$J_{вход}$ – информация на входе.

В случае затруднений с определением количественной оценки допускается составить и заполнить табл. 1.4.

Таблица 1.4

Мероприятия по реализации стратегии организации и эффективность их проведения

Наименование мероприятий по реализации стратегии организации	Методы осуществления мероприятий	Достигаемые цели (задача)	Показатели эффективности, характеризующие результат
1			
2			
и т.д.			

Качественными показателями, характеризующими результаты работы, могут выступать:

- способность привлечь высококвалифицированных менеджеров;
- расширение объема услуг клиентам;
- углубление знания рынка;
- снижение количества рисков;
- использование потенциальных возможностей и др.

Заключение

В заключении подводятся основные итоги разработки и намечаются возможные пути дальнейшего совершенствования системы управления организацией при достижении ее намеченных стратегий и рубежей развития.

Тема 2. Совершенствование структуры и характеристик элементов производственно-хозяйственной системы

(Наименование предприятия)

Исходные данные

1. Основные технико-экономические показатели работы предприятия.
2. Структура управления предприятием.
3. Состав основных подразделений предприятия.
4. Функциональная направленность подразделений и показатели их деятельности.
5. Взаимосвязь подразделений и перечень информации, передаваемой из отдела в отдел.

Содержание расчетно-пояснительной записки

Введение.

1. Анализ основных технико-экономических показателей работы предприятия.
2. Характеристика подсистем управления производственно-хозяйственной деятельностью, их роль и место в решении общей цели предприятия.
3. Характеристика и задачи экономической подсистемы предприятия.
4. Характеристика, цели и задачи подсистемы технической подготовки производства.
5. Цели и задачи подсистем внешнеэкономической и маркетинговой деятельности.
6. Характеристика, цели и задачи вспомогательных и обеспечивающих подсистем.
7. Предложения по совершенствованию структуры и характеристик производственно-хозяйственной системы.

Заключение.

Графическая часть

1. Структурная схема управления предприятием.
2. Общая схема информационных потоков.
3. Информационные потоки и взаимодействие между подразделениями предприятия.
4. Организационные структуры экономической подсистемы предприятия.

Рекомендации по выполнению темы

Во введении сжато обосновывается актуальность темы, показывается значение решения поставленных задач для повышения эффективности работы предприятия, раскрываются методы и последовательность разработки темы, приводятся источники информационного обеспечения курсовой работы.

В основной части работы проводится анализ основных технико-экономических показателей работы предприятия, даются характеристика, цели и задачи обозначенных подсистем в задании, производится анализ информационных потоков и связей между функциональными подсистемами управления предприятием.

В заключительной части курсовой работы аргументируются предложения по совершенствованию структуры и характеристик производственно-хозяйственной системы. Одним из путей совершенствования может быть уточнение функций управления и обеспечения подразделений необходимой информацией. При этом связи между подразделениями должны быть построены таким образом, чтобы достигалось наиболее адекватное восприятие информации тем, кому она предназначена.

Тема 3. Совершенствование технологии информационного обеспечения менеджмента

Исходные данные

1. Характеристика видов, элементов и этапов коммуникационного процесса.
2. Характеристика типовых информационных систем.
3. Результаты анализа функционирования информационных систем.

Содержание расчетно-пояснительной записки

Введение.

1. Характеристика видов, элементов и этапов коммуникационного процесса.
2. Особенности и барьеры межличностных коммуникаций.
3. Характеристика организационных коммуникаций.
4. Классификация и характеристика информационных систем менеджмента.
5. Влияние совершенствования информационного обеспечения на структуру предприятия.
6. Предложения по совершенствованию информационного обеспечения руководителей структурных подразделений.

Заключение.

Графическая часть

1. Состав основных коммуникационных систем менеджмента.
2. Состав основных информационных систем управления.
3. Классификация информационных систем менеджмента.

Рекомендации по выполнению темы

Во введении обосновываются роль информационного обеспечения руководителей в системе менеджмента, значение информации о реальном состоянии рынков сбыта продукции и требованиях потребителей. Показать её важность для улучшения инновационной деятельности предприятия.

В основной части необходимо дать краткое описание теоретических основ коммуникационного процесса.

При определении характеристик информационных систем менеджмента необходимо изучить общие положения об автоматизированных системах управления, провести анализ информационных связей по функциональным подсистемам управления, отдельно следует также провести анализ информации по технической подготовке производства новых изделий, по экономической подсистеме. Особое внимание следует обратить на создание банков данных по каждой функциональной подсистеме менеджмента с использованием современных информационных технологий.

В результате анализа информационного обеспечения структурных подразделений разрабатывается более совершенный вариант управления предприятием.

В заключении делаются выводы о целесообразности совершенствования технологии информационного обеспечения менеджмента данного предприятия, показываются преимущества и недостатки выдвигаемых мероприятий, даются рекомендации по дальнейшему совершенствованию этого процесса.

Тема 4. Совершенствование организации внутрифирменного управления в условиях рыночной экономики

Исходные данные

1. Основные показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
2. Факторы внешней среды предприятия.
3. Структура управления предприятием.

Содержание расчетно-пояснительной записки

Введение.

1. Характеристика организации внутрифирменного управления на промышленном предприятии.
 2. Характеристика подсистемы внешнеэкономической деятельности и маркетинга.
 3. Подсистема инновационного менеджмента на предприятии.
 4. Подсистема производственного менеджмента.
 5. Функциональная подсистема управления персоналом.
 6. Подсистема контроля и учета.
 7. Рекомендации по совершенствованию внутрифирменного управления.
- Заключение.

Графическая часть

1. Принципиальная схема внутрифирменного управления предприятием.
2. Информационные взаимосвязи подсистем управления.
3. Блок-схема решения задач подсистем внешнеэкономической деятельности и маркетинга.
4. Блок-схема подсистемы производственного менеджмента.
5. Блок-схема подсистемы инновационного менеджмента.

Рекомендации по выполнению темы

Во введении необходимо раскрыть предпосылки и закономерности совершенствования внутрифирменного управления в условиях формирования рыночных отношений и глобализации экономики. Показать важность проблем совершенствования в целях завоевания сегментов международных рынков и в целом повышения эффективности работы предприятия.

В основной части следует произвести анализ организационной структуры управления предприятием, состава функциональных подсистем и отдельных задач управления предприятием.

Совершенствование организации управления допускается производить одновременно по нескольким направлениям:

- ❖ конкретизация задач программно-целевого управления;
- ❖ формирование качественно новой организационной структуры предприятия;
- ❖ совершенствование состава функциональных подсистем управления;
- ❖ совершенствование методов управления предприятием.

Анализ проблем по совершенствованию внутрифирменного управления следует производить с позиций системного подхода с учетом опыта работы американских и японских компаний. Предлагается разработать подробную схему внутрифирменного управления с разбивкой на типовые подсистемы управ-

ления. Должны быть аргументированы рекомендации по совершенствованию внутрифирменного управления и представлены мероприятия по их реализации.

В заключении необходимо сделать выводы о системе внутрифирменного управления и намечаемых мероприятиях по её совершенствованию.

Тема 5. Разработка процесса формирования кадровой политики предприятия

Введение

Описание целей, задач и значения процесса формирования кадрового потенциала для предприятия. Показать значение кадров для производственной и экономической деятельности в условиях рыночной экономики.

Основная часть

Кратко показать место и роль управления персоналом в общей системе управления предприятием. Провести анализ сложившихся процессов формирования кадровой политики предприятия, показать структурную схему служб управления персоналом на предприятии.

С учетом специфики, целей и путей функционирования предприятия разработать процесс формирования кадрового потенциала, при этом необходимо учесть организацию системы деловой оценки персонала и управления трудовой карьерой работника, механизм набора и приема кадров, профессиональную подготовку и социальную защищенность работников, стабилизацию персонала. Показать эффективность выдвигаемой на предприятии политики.

Заключение

Сделать выводы о целесообразности выдвигаемых мероприятий по формированию кадровой политики на предприятии, созданию организационных служб управления этим процессом.

Тема 6. Разработка организационной структуры службы маркетинга на предприятии

Введение

Описание целей, задач и значения разработки выбранной темы. Обоснование ее важности для улучшения работы предприятия.

Основная часть

Дать краткое описание теоретических основ организации служб маркетинга на предприятии со ссылкой на литературные источники. Провести анализ различных подходов и изложить собственную точку зрения о создании маркетинговых служб.

Дать обоснование и выбор вида оргструктуры службы маркетинга с учетом отраслевой специфики производства, организационно-правовой формы предприятия, его маркетинговой стратегии, целей функционирования и путей их достижения. Показать структурную схему службы маркетинга и сделать оценку ее эффективности.

Заключение

Сделать выводы о целесообразности выбранной структурной схемы службы маркетинга на предприятии, дать анализ положительных и отрицательных сторон проекта и рекомендации по дальнейшему совершенствованию управления этими службами.

Тема 7. Становление и развитие науки менеджмента

Введение

Описание целей, задач и значения исследования становления и развития науки менеджмента. Обосновать ее роль в улучшении деятельности управленческих структур.

Основная часть

Кратко рассмотреть историческую периодизацию развития менеджмента, классификацию менеджмента с точки зрения подходов к управлению и выделения школ.

На основе анализа эволюции и современных подходов к менеджменту определить положительные и отрицательные стороны школ менеджмента, разработать рекомендации по совершенствованию управления предприятием (фирмой) на современном этапе с учетом опыта зарубежных стран. Оценить эффективность выдвигаемых рекомендаций.

Заключение

Сделать выводы о целесообразности научных разработок определенных школ об управлении предприятием, обозначить основные направления совершенствования менеджмента предприятия, а также прогноз последствий реализации этих рекомендаций.

Пример написания содержания по теме 8
«Проблемы управления инновационной деятельностью на предприятии»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	
1. Теоретические и методологические проблемы инновационной деятельности	
1.1. Сущность, содержание и классификационные подходы к разграничению инноваций	
1.2. Значение управления инновационной деятельностью для развития процесса воспроизводства на предприятии	
2. Организация управления инновационной деятельностью на предприятии	
2.1. Основные этапы создания и реализации инновационных проектов	
2.2. Показатели и измерители эффективности инновационных проектов	
2.3. Совершенствование организационных структур управления инновационной деятельностью на предприятии	
Заключение	
Литература	
Приложения	

Тема 9. Реформирование системы управления предприятием в условиях трансформации экономики

Введение

Глава 1. Методологические основы функционирования систем управления

1.1. Сущность и содержание системы управления современным предприятием.

1.2. Методологические основы создания организационной структуры управления в условиях трансформации экономики.

1.3. Комплексная характеристика и существующие подходы к понятию «культура предприятия».

Глава 2. Современное состояние системы управления и основные методы ее реформирования

2.1. Существующий механизм системы управления промышленным предприятием.

2.2. Сложившиеся принципы проектирования и использования организационной структуры управления предприятием.

2.3. Роль и место культуры предприятия в деятельности современной организации.

Глава 3. Основные направления и эффективность совершенствования системы управления предприятием

3.1. Методологические предпосылки совершенствования процесса управления предприятием.

3.2. Совершенствование организационных основ функционирования предприятия.

3.3. Развитие культуры предприятия как важнейшего фактора повышения устойчивости предприятия.

3.4. Эффективность совершенствования системы управления.

Литература.

Приложения.

Тема 10. Стратегия антикризисного управления промышленным предприятием

Введение

Глава 1. Теоретические основы антикризисного управления предприятием.

1.1. Предпосылки и закономерности возникновения кризисной ситуации на промышленном предприятии.

1.2. Сущность кризиса и антикризиса на предприятии в переходный период.

1.3. Содержание антикризисного управления предприятием.

Глава 2. Анализ опыта антикризисного управления промышленным предприятием.

2.1. Сложившиеся концепции антикризисного управления предприятиями, находящимися в состоянии системного кризиса.

2.2. Сложившиеся концепции антикризисного управления предприятиями, находящимися в состоянии кризиса роста.

Глава 3. Основные направления выбора антикризисной стратегии на промышленном предприятии.

3.1. Принципы и технология реализации стратегии антикризисного управления предприятием.

3.2. Оптимизация управления предприятием в кризисной ситуации.

3.3. Самоорганизация предприятия как результат выведения из кризисной ситуации.

3.4. Эффективность совершенствования системы управления.

Заключение.

Приложения.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕМ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Сущность и содержание менеджмента, его характерные черты в современных условиях.
2. Использование законов развития общества в управлении современным предприятием.
3. Сущность и содержание основных тенденций развития теории и школ менеджмента.
4. Совершенствование механизма взаимодействия субъектов управления в управляющем воздействии менеджера.
5. Соотношение науки и искусства управления в период перехода к рыночным отношениям.
6. Взаимосвязь и зависимость управляемой и управляющей систем менеджмента предприятия в современных условиях.
7. Принципы управления предприятием и их развитие при переходе к рыночным отношениям.
8. Роль и место функций в системе менеджмента, совершенствование их в эпоху глобализации экономики.
9. Совершенствование организационных основ формирования объектов управления.
10. Совершенствование механизма создания и ликвидации объектов управления.
11. Роль, место и развитие функций планирования в системе менеджмента предприятия.
12. Совершенствование реализации функций координации и контроля в системе менеджмента предприятия.
13. Роль и место методов управления предприятием в системе менеджмента, тенденции их развития в условиях рыночных отношений.
14. Роль и особенности организационно-административных методов управления в эпоху глобализации экономики.
15. Механизм использования экономических методов в управлении современным предприятием.
16. Социально-психологические методы менеджмента на предприятии.
17. Механизм взаимосвязи и управления переменными факторами внутренней среды предприятия.
18. Влияние состояния факторов внешней среды на механизм управления предприятием.
19. Совершенствование характеристик и структуры элементов производственно-хозяйственной системы.
20. Совершенствование организации управления предприятием в условиях рыночной экономики.
21. Проблемы формирования и развития структур управления предприятием.
22. Факторы, влияющие на выбор организационных структур управления.

23. Сущность, общая характеристика и преимущества организационных структур менеджмента.
24. Разработка организационной структуры службы маркетинга на предприятии.
25. Разработка венчурных и инновационных внутрифирменных структур предприятия.
26. Анализ структуры управления производственно-сбытовой деятельностью на предприятии.
27. Совершенствование организации управления в крупных промышленных фирмах.
28. Организация управления международной деятельностью предприятия.
29. Процесс управления производством, его структура и основные характеристики.
30. Взаимосвязь процесса и структуры управления производством.
31. Информационное обеспечение управления производственным процессом.
32. Централизация и децентрализация, их соотношение в управлении производством.
33. Методы демократизации в управлении производством.
34. Управление развитием производства в фирмах США и Японии.
35. Проблемы управления в условиях преодоления кризиса и санации предприятия.
36. Содержание системы стратегического управления и виды разрабатываемых стратегий.
37. Основные принципы формирования экономической стратегии предприятия (фирмы).
38. Факторы, определяющие направление стратегии внешнеэкономической деятельности предприятия.
39. Развитие стратегии инвестиционной деятельности предприятия.
40. Управление разработкой и обоснованием политики по важнейшим направлениям деятельности предприятия.
41. Проблемы управления инновационной деятельностью на предприятии.
42. Совершенствование управления технологическими инновациями на предприятии.
43. Механизм управления развитием инновационной деятельности в Республике Беларусь и зарубежных странах.
44. Технология подготовки и оптимизации управленческих решений.
45. Управление разработкой и реализацией управленческих решений.
46. Совершенствование технологии информационного обеспечения менеджмента предприятия.
47. Разработка процесса формирования кадровой политики предприятия.
48. Принципы и методы подбора кадров в современных условиях.
49. Культура как средство повышения эффективности и качества процесса управления производством.

50. Характер и содержание труда современного руководителя.
51. Виды и характеристика стилей работы руководителя.
52. Роль руководителя в системе менеджмента предприятия.
53. Проблемы совершенствования организации труда руководителя.
54. Формы подготовки и продвижения управленческих кадров в современных условиях.
55. Организация системы деловой оценки кадров при аттестации.
56. Управление мотивацией поведения в процессе трудовой деятельности.
57. Управление производственными конфликтами на предприятии.
58. Проектирование взаимосвязей кадровой службы в общей оргструктуре предприятия.
59. Эффективность управления предприятием и специфика ее оценки.
60. Пути повышения эффективности менеджмента предприятия.

Библиотека БГУИР

Образец оформления титульного листа курсовой работы

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра менеджмента

КУРСОВАЯ РАБОТА
по курсу «МЕНЕДЖМЕНТ»
на тему «Разработать концепцию системы управления
и обосновать ее эффективность для развития»

Наименование предприятия (организации)

Выполнил (а)
студент(ка) IV курса
экономического
факультета
О.И. Сидоров

Руководитель:
преп. Л.Ч. Петров

Перечень структурных подразделений

1. Заводоуправление. Цехи, участки основного и вспомогательного производства.
2. Отдел технического контроля.
3. Общетехнический отдел.
4. Производственно-диспетчерский отдел (ПДО), диспетчеры в цехах основного производства.
5. Отдел технического контроля (ОТК), цеховые службы технического контроля.
6. Отдел труда и заработной платы (ОтиЗ).
7. Отдел метрологии и испытаний.
8. Отдел кадров и подготовки кадров.
9. Отдел бухгалтерского учета.
10. Планово-экономический отдел (ПЭО).
11. Финансовый отдел.
12. Служба безопасности и ГО.
13. Отдел документационного обеспечения управления.
14. Юридический отдел.
15. Инструментальное производство.
16. Конструкторское бюро.
17. Технологическое бюро.
18. Отдел охраны труда и техники безопасности.
19. Участок входного контроля.
20. Отдел внереализационной деятельности.
21. Отдел внешней комплектации.
22. Отдел материально-технического снабжения.
23. Транспортный отдел.
24. Военизированная охрана.
25. Социально-бытовой отдел.
26. Механосборочный цех.
27. Отдел технической документации.
28. Механоокрасочный цех.
29. Отдел внешнеэкономических связей.
30. Производственно-складской комплекс.
31. Специальное конструкторское бюро.
32. Цех отгрузки готовой продукции.
33. Энергомеханическое управление.

Метод организационного моделирования

В основе данного метода лежит методология IDEF0 моделей, которые графически представляют собой основные взаимоотношения в среде моделируемой системы – функциональные связи, потоки объектов, информации и динамическое взаимодействие ресурсов. При этом IDEF0 является *методологией*, создаваемые Диаграммы (архитектура) – *содержанием*, а повышение эффективности – *целью* разрабатываемых моделей.

Методология IDEF0 включает в себя как средства отображения Диаграмм, так и стандартные процедуры разработки, документирования и утверждения моделей. В данной работе будут использованы только средства отображения Диаграмм.

Объектами моделирования являются системы. Под *системой* в рамках данного методического пособия понимается совокупность объектов и их взаимосвязей. Окружающий мир можно рассматривать как сложную совокупность взаимосвязанных естественных и искусственных систем. При этом под искусственными понимаются системы, созданные человеком. IDEF0 модель формирует точное и адекватное поставленным целям и точке зрения описание системы. Таким образом, цель создания модели вытекает из формального определения *модели*: **М** является моделью системы **С**, если **М** отвечает на вопросы относительно **С** с точностью **Т**.

Целью построения модели является получение ответов на некоторую совокупность вопросов, возникающих в процессе анализа. Когда модель отвечает не на все вопросы или точность ответов недостаточна, считается, что модель не достигла поставленных целей. На практике это выражается в том, что модель, даже очень точно описывающая систему, но не отвечающая на поставленные вопросы (не соответствующая целям), будет неудовлетворительной.

IDEF0 модель представляет собой описание системы, у которой есть один субъект (система), цель (набор вопросов, на которые должна ответить модель) и точка зрения (позиция, с которой описывается система). Описание IDEF0 модели построено в виде иерархической пирамиды, в вершине которой представляется самое общее описание системы, а основание представляет собой множество более детальных описаний.

IDEF0 методология построена на следующих принципах.

Графическое описание моделируемых процессов. Графический язык Блоков и Дуг IDEF0 Диаграмм отображает операции или функции в виде Блоков, а взаимодействие между входами/выходами операций, входящими в Блок или выходящими из него, Дугами. Для более точного описания реальных процессов в IDEF0 используется также описание при помощи Дуг управления и механизмов.

Лаконичность. За счет использования графического языка описания процессов достигается, с одной стороны, точность описания, а с другой – краткость. При этом сохраняется возможность отобразить такие взаимоотношения, как интерфейс, обратная связь и ошибочные пути, что не достижимо при использовании обычных языковых описаний.

Сквозное прохождение информации. В IDEF0 существует целый ряд средств, используемых для улучшения передачи информации:

- простота графики Блоков и Дуг, используемой при построении Диаграмм;
- использование Замечаний на естественном языке для описания Блоков и Дуг, которые в свою очередь могут быть пояснены и уточнены с помощью определений;
- постепенность представления деталей процессов, когда на верхних уровнях Диаграмм показываются только основные функции, а на следующих происходит их постепенное уточнение;
- использование декомпозиции Блоков и механизм построения иерархии модели позволяют легко ориентироваться в размещенных на Диаграммах деталях;
- использование ограничений количества Блоков на каждой Диаграмме повышает читабельность Диаграмм.

Необходимость соблюдения правил и точности передачи информации. Моделирование требует достаточно строгого выполнения определенных правил, не накладывая однако при этом чрезмерных ограничений на аналитика. При IDEF0 моделировании необходимо придерживаться следующих правил:

- на Диаграмме должно быть не менее 3 и не более 6 функциональных Блоков;
- диаграммы должны отображать информацию, не выходящую за рамки контекста, определенного целью и точкой зрения;
- диаграммы должны иметь связанный интерфейс, когда номера Блоков, Дуги и ICOM коды имеют единую структуру;
- уникальность имен функций Блоков и наименований Дуг;
- четкое определение роли данных и разделение входов и управлений;
- замечания для Дуг и имена функций Блоков должны быть краткими и лаконичными;
- для каждого функционального Блока необходима как минимум одна управляющая Дуга.

Модель всегда строится с определенной целью и с позиций конкретной точки зрения.

Методичность. При построении моделей необходимо придерживаться определенной последовательности действий, обеспечивая моделирование, рецензирование моделей и совместную работу всех специалистов, участвующих в процессе создания моделей.

Функции, Блоки и Дуги

На IDEF0 Диаграммах Блоки служат для отображения функций (действий), выполняемых моделируемой системой. При этом каждый Блок имеет в рамках Диаграммы уникальный номер от 1 до 6, который записывается в нижнем правом углу прямоугольника, обозначающего Блок. Сформулированные функции должны содержать глагольный оборот.

Функция всегда выражается активным глагольным оборотом
глагол + объект действия + [дополнение].

Глагол отвечает на вопрос: "Что делать?" Объект действия отвечает на вопрос: "Что?" А дополнение может служить для уточнения функции. Например: *обрабатывать деталь на станке, передать документы в отдел А, разработать план-график проведения анализа, опубликовать материалы...*

По мере детализации Диаграмм и их Блоков формулировка функций становится более конкретной. При построении модели следует избегать формулировок функций, где глагольный оборот заменяется существительным. Например: "публикация", "проведение", "обработка". Однако следует помнить, что функции, представленные на Диаграммах, выполняются вне временных промежутков.

Дуги служат для отображения информации или материальных объектов, которые необходимы для выполнения функций или появляются в результате ее выполнения (объекты, обрабатываемые системой). За каждой Дугой закрепляется Замечание (Имя Дуги), которое отображает суть информации или объекта. Замечание формулируется в виде оборота существительного, отвечающего на вопрос: "Что?"

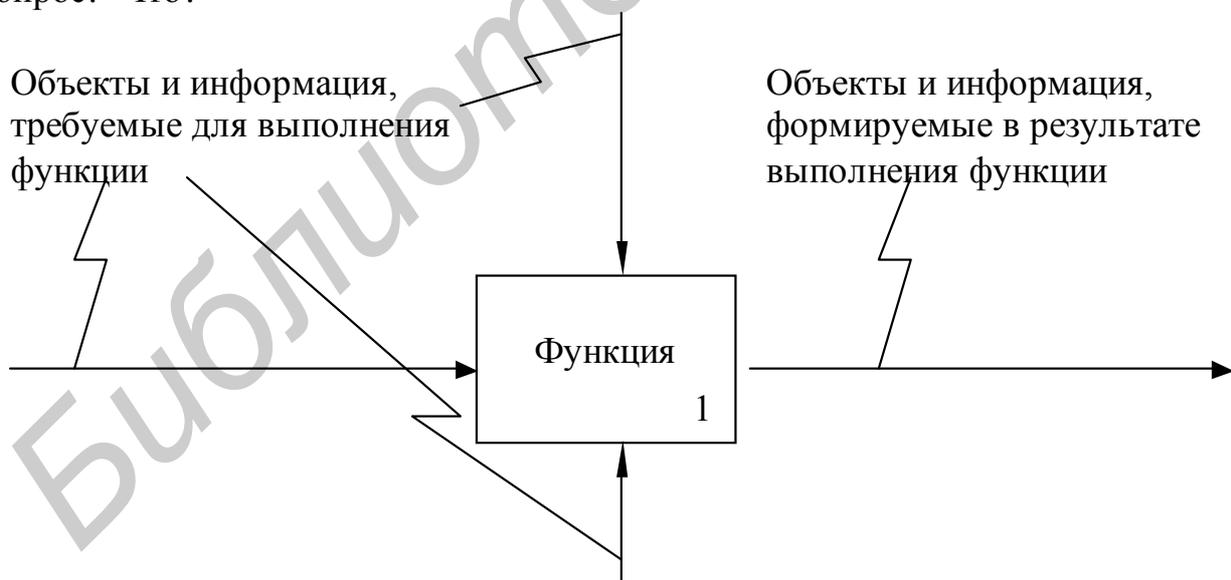


Рис. 3.1. Дуги как ограничивающие и уточняющие факторы Блока

По сути, Дуги являются ограничивающими факторами Блоков. Они определяют, с какими объектами оперирует функция, но не определяют последовательности операций или порядок выполнения функций.

Дуга, входящая в левую сторону Блока, является *входной Дугой*. Дуга, выходящая из правой стороны Блока, – *выходная Дуга*. *Выходные Дуги* служат для отображения объектов, полученных в результате выполнения функции. Таким образом "вход" превращается функцией в "выход" (слева направо).

Дуга управления входит в верхнюю границу Блока и служит для отображения условий, которые управляют (влияют) выполнением функции, накладывая некоторые условия, при которых возможно выполнение функции. Каждый функциональный Блок должен иметь как минимум одну управляющую Дугу.

Дуги механизмов присоединяются к нижней границе Блока и служат для отображения человека или другого ресурса, непосредственно выполняющего функцию, описанную внутри Блока.

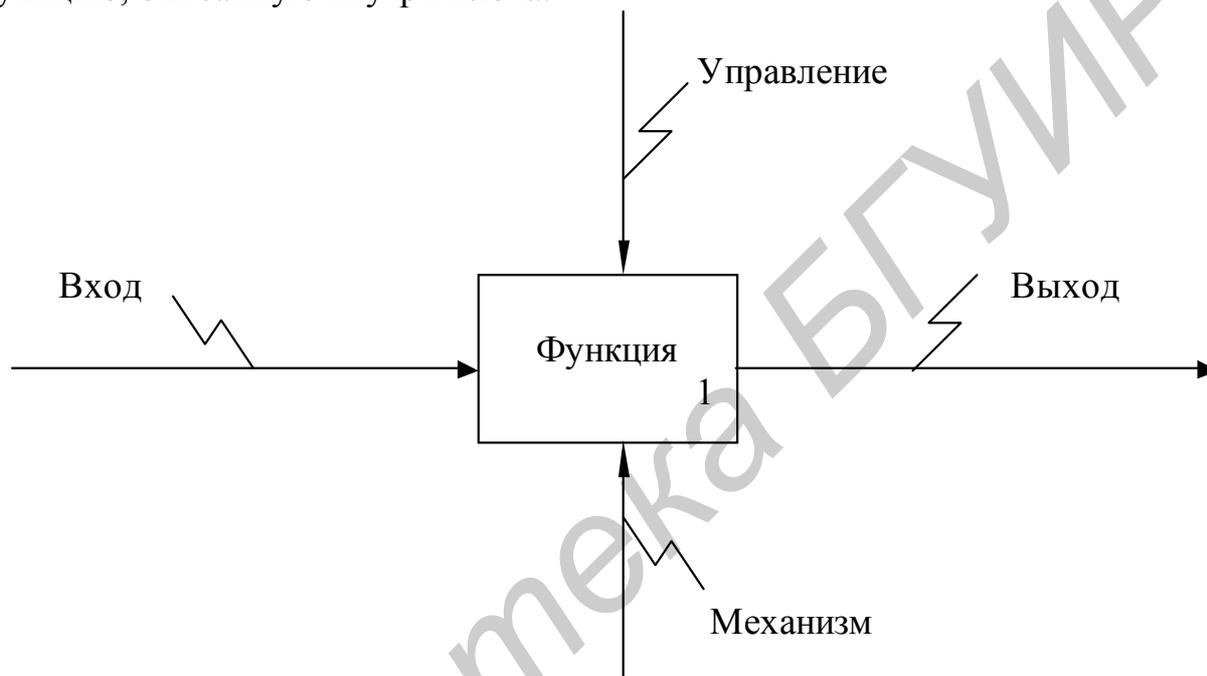


Рис. 3.2. Структура Дуг, присоединяемых к Блоку

Принцип иерархической декомпозиции

Каждая Диаграмма нижнего уровня является декомпозицией Блока на Диаграмме более высокого уровня. За счет этого Диаграммы-потомки, уточняющие значение и смысл Блоков на родительской Диаграмме, всегда имеют четкое место в иерархии Диаграмм модели.

Важной особенностью методологии IDEF0 является постепенное введение по мере создания модели уровней детализации. Это позволяет представлять информацию о системе таким образом, что пользователь (читатель) получает хорошо очерченные порции новой информации, анализируя каждую следующую Диаграмму.

Разработка IDEF0 Диаграмм начинается с построения самого верхнего уровня иерархии (A-0) – одного Блока и интерфейсных Дуг, описывающих внешние связи рассматриваемой системы. Имя функции, записываемое в Блоке 0, является общей функцией системы с принятой точки зрения и цели построения модели.

При дальнейшем моделировании Блок 0 декомпозируется на Диаграмме АО, где общая функция уточняется с помощью нескольких Блоков, взаимодействие между которыми описывается с помощью Дуг. Такая декомпозиция, уточняя суть функции на Диаграмме А-0, разбивает основную функцию на несколько, которые описываются Блоками и интерфейсными Дугами, подходящими к их границам. Диаграмма АО является по отношению к Диаграмме А-0 *потомком*. С другой стороны, Диаграмма А-0 является по отношению к Диаграмме АО *родителем*.

В свою очередь, функциональные Блоки на Диаграмме АО могут быть также декомпозированы для более детального представления. При этом интерфейсные Дуги, присоединенные к Блоку, переносятся на Диаграмму-потомок (через ICOM коды). Таким образом родительский Блок и его интерфейсные Дуги определяют контекст для Диаграммы-потомка.

В результате имена функциональных Блоков и интерфейсные Дуги, описывающие взаимодействие всех Блоков, представленных на Диаграммах, образуют взаимосогласованную иерархическую модель.

Блоки и Дуги. Принятые соглашения

Основными элементами на IDEF0 Диаграммах являются Блоки и Дуги. *Блоки* используются для отображения функций моделируемой системы, а *Дуги* описывают существующие между ними взаимодействия и связи. Каждая Диаграмма имеет название и содержит имя автора Диаграммы, название проекта, дату создания и пересмотра Диаграммы, статус и контекст.

Функциональные *Блоки* на Диаграмме изображаются в виде прямоугольников, внутри которых записываются имя функции и номер Блока (в правом нижнем углу прямоугольника). Если Блок декомпозирован, то с наружной стороны прямоугольника, возле правого нижнего угла, появляется номер Диаграммы-потомка.

Блоки располагаются на Диаграмме согласно степени их важности (по мнению автора модели). При этом *доминирующим* является тот Блок, выполнение функции которого оказывает влияние на выполнение всех остальных функций, представленных на Диаграмме. К примеру, это может быть Блок, содержащий контролируемую или планируемую функцию, выходы которого являются управляющими для всех остальных функциональных Блоков Диаграммы.

Доминирующий Блок помещается, как правило, в верхнем левом углу листа Диаграммы, а наименее важный Блок – в правом нижнем углу. Таким образом, ступенчатость Блоков на Диаграмме отражает мнение автора о доминировании одних Блоков относительно других.

Стороны Блока также имеют определенное значение. К левой нижней границе Блока всегда присоединяются входные Дуги, к верхней – управляющие, к правой верхней – выходные, а к нижней – механизмы. Посмотрев на Диаграмму, можно сказать, каким образом входы преобразуются в выходы, при каких условиях и какие механизмы/ресурсы при этом используются.

Методология структурного анализа требует, чтобы на Диаграмме было не менее трех и не более шести Блоков. Диаграмма, содержащая менее трех Блоков, – малоинформативна, а лист, на котором расположено более шести функциональных Блоков, сложен для чтения и понимания.

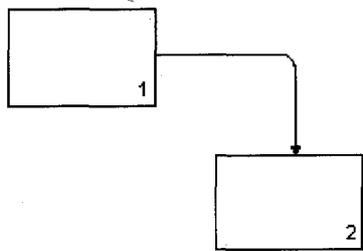
Дуги на IDEF0 Диаграмме служат для отображения объектов и изображаются в виде линий со стрелками на концах. Под *объектами* в рамках функционального моделирования могут пониматься документы (написанные на бумаге или в виде файлов), физические материалы, инструменты, станки, информация (в виде устных, письменных или компьютерных данных), организации и даже системы.

В отличие от функциональных Блоков, имеющих в качестве описания глагольные обороты, Дуги описываются при помощи существительных или существительных с определением, которые располагаются как можно ближе к описываемой Дуге.

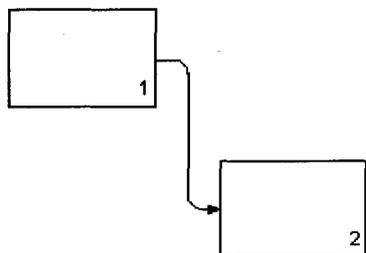
При описании взаимосвязей между Блоками Дуги могут быть четырех видов:

- *входные*, присоединяемые всегда к левой границе функционального Блока, служат для отображения объектов, которые обрабатываются в результате выполнения функции;
- *управляющие*, присоединяемые к верхней стороне Блока, представляют объекты, оказывающие влияние на выполнение функции;
- *выходные*, берущие свое начало от правой стороны Блока, отражают объекты, в которые в результате действия функции преобразовались объекты, поступившие на вход;
- *Дуги механизмов*, подходящие или берущие свое начало на нижней стороне функционального Блока, отображают физические ресурсы, используемые при выполнении функции, – людей, оборудования, склады, организации.

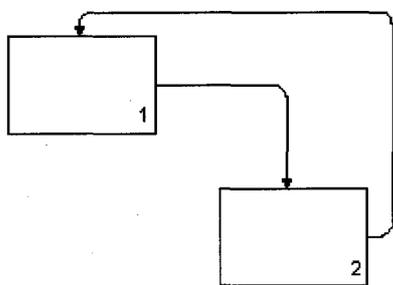
Таким образом, IDEF0 Диаграмма состоит из Блоков, связанных Дугами, которые определяют виды и степень влияния Блоков друг на друга. При IDEF0 моделировании используются пять типов взаимосвязей между Блоками, для описания их отношений (рис. 3.3).



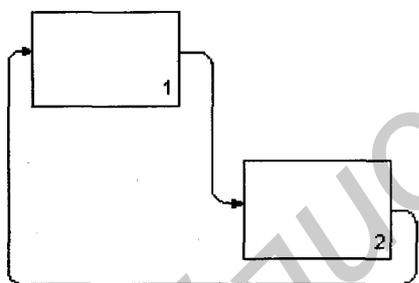
Взаимосвязь по управлению – когда выход одного Блока влияет на выполнение функции в другом Блоке, иначе говоря, выходная Дуга одного Блока является управляющей для другого



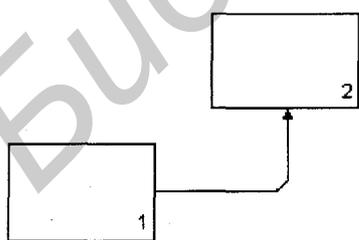
Взаимосвязь по входу – когда выход одного Блока является входом для другого, другими словами, выходная Дуга одного Блока является входной для другого



Обратная связь по управлению – когда выходы из одной функции влияют на выполнение других функций, выполнение которых в свою очередь влияет на выполнение исходной функции. Иначе говоря, выходная Дуга исходного Блока является управляющей для второго (третьего...) Блока, выходная Дуга которого является управляющей для исходного Блока



Обратная связь по входу – когда выход из одной функции является входом для другой функции, выход которой является для него входом. Другими словами, выходная Дуга Блока является входной для предыдущего Блока, выход которого является для него входом



Взаимосвязь "выход-механизм" – когда выход одной функции является механизмом для другой. Иначе говоря, выходная Дуга одного Блока является Дугой механизма для другого. Такой тип связи встречается редко и относится чаще всего к подготовительным операциям

Рис. 3.3. Пять типов взаимосвязей Блоков

Поскольку содержание IDEF0 Диаграмм уточняется в ходе моделирования постепенно, дуги на Диаграммах редко изображают один объект. Чаще всего они отображают определенный набор объектов и могут иметь множество на-

чальных точек (*источников*) и определенное количество конечных точек (*приемников*).

В ходе разработки графической Диаграммы для отражения этой особенности используют механизм разветвления/слияния Дуг. Это позволяет не только уточнить с использованием Замечаний содержание каждой ветви (объекта) разветвленной Дуги, но и более точно описать, из каких объектов состоит входящая в функциональный Блок Дуга, если она получена путем слияния.

При представлении *разветвлений Дуг*, изображаемых в виде расходящихся линий, предполагается, что все содержимое исходной Дуги может появиться в каждом ответвлении. Поэтому необходимо присоединять Замечание до развилки, чтобы дать название всему набору объектов. При этом Замечание, присоединенное после развилки, уточняет содержание ветви.

При представлении *слияний Дуг*, изображаемых в виде сходящихся линий, предполагается, что содержание каждой Дуги влияет на суть формируемой Дуги. Поэтому необходимо присоединять Замечание после слияния Дуг, давая таким образом название новому набору объектов. Тем не менее, разветвляясь или сливаясь, Дуги всегда должны адекватно отображать представляемые ими объекты.

Интерфейс между Диаграммами. ISOM коды

Для обеспечения согласованности Диаграмм в рамках модели в методологии IDEF0 используется кодирование граничных Дуг (одна сторона которых выходит за пределы Диаграммы) с помощью ISOM кодов. Схема кодирования ISOM получила свое название по первым буквам английских слов: Input – вход, Control – управление, Output – выход и Mechanism – механизм.

При декомпозиции Блока, имеющего присоединенные Дуги, метки этих Дуг переносятся на Диаграмму-потомок в виде ISOM кодов. Буквы I, C, O, M записываются соответственно вдоль левой, верхней, правой и нижней границ листа Диаграмм рядом с их графическими обозначениями и порядковым номером. Если представить новую Диаграмму внутри декомпозируемого Блока, легко понять как Диаграмма-потомок "стыкуется" со своим родительским Блоком, который в свою очередь вписывается в контекст родительской Диаграммы (см. рис. 3.1, 3.2, 3.3).

Каждая буква сопровождается номером, соответствующим позиции Дуги, которая присоединяется к родительскому Блоку. Так, код M2 на Диаграмме-потомке обозначает, что Дуга, соединенная впоследствии с ним, будет продолжением второй слева Дуги механизмов, входящей в родительский Блок. Коды нумеруют сверху вниз и слева направо.

Если впоследствии некоторые Блоки Диаграммы-потомка декомпозируются, то для новой Диаграммы назначаются новые коды. ISOM коды записываются у всех свободных концов граничных Дуг, за исключением Дуг Диаграммы A-0 и тех, стороны которых помещаются в тоннель.

Построение Диаграмм

Хотя вершиной модели является Диаграмма уровня А-0, "рабочей вершиной" является Диаграмма А0, поскольку она является уточненным выражением точки зрения модели. Ее содержание показывает, что будет рассматриваться в дальнейшем, ограничивая последующие уровни в рамках цели проекта. Нижние уровни уточняют содержание функциональных Блоков, детализируя их, но не расширяя границ модели.

Первые шаги представляют для автора особую трудность, поскольку требуют, поддерживая определенный уровень абстракции описания системы, следить за постепенным углублением модели по направлению к более подробным уровням детализации.

При детализации, декомпозируя каждый Блок Диаграммы А0, необходимо более подробно отражать то, что представлено на родительском Блоке. Это может потребовать дополнительного сбора информации о моделируемой системе. Поэтому, сделав предварительный эскиз Диаграммы-потомка, необходимо перечислить все объекты и уточнить перечень функций, выполнение которых обеспечит выполнение функции, описанной в родительском Блоке.

Имея неструктурированные перечни объектов и функций, можно приступить к прорисовке отдельных Блоков и соединению их при помощи Дуг. Скорее всего, первоначально созданную Диаграмму придется несколько раз модифицировать, разбивая ее Блоки на части или объединяя их, чтобы добиться максимальной наглядности. Для более точного отображения деталей и выяснения "узких мест", требующих уточнения, лучше создавать сразу от 2 до 4 Диаграмм, отслеживая таким образом их взаимосвязи.

По окончании создания Диаграммы к ней, как правило, прилагаются сопроводительный текст, глоссарий и иногда ГЕО Диаграмма. Текст, относящийся к представленной Диаграмме, поясняет, каким образом она соответствует поставленным целям и точке зрения, делая материалы более понятными для читателей. При этом текст лаконично описывает процесс, представленный именно на текущей Диаграмме, не дублируя то, что очевидно из ее содержания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Румянцева З.П. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы на тему «Концепция построения системы управления организацией» // Российск. эконом. журнал. 1997. №6. С. 45-49.
2. Управление организацией: Учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Соломатина. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 1999. – С. 59-61.
3. Мильнер Б.З., Евенко Л.И., Рапопорт В.С. Системный подход к организации управления. – М.: Экономика. 1983. – С. 79-84.
4. Игнатова А.В., Максимцов М.М. Исследование систем управления: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – С. 112.
5. Беляев А.А., Коротков Э.М. Систематология организации: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2000. – С. 171.
6. Акунец В.П., Косинская С.В. Менеджмент: Метод. пособие по курсовому проектированию. – Мн.: Веды, 2002. – 72 с.
7. Беляцкий Н.П. Интеллектуальная техника менеджера: Учеб. пособие. – Мн.: Новое знание, 2001. – 320 с.
8. Юкаева В.С. Управленческие решения: Учеб. пособие. – М.: Дашков и К, 1999. – 292 с.
9. Информационные технологии управления: Учеб. пособие / Под ред. Ю.М. Черкасова. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 216 с.
10. Антикризисное управление: Учебник / Под ред. Э.М. Короткова. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 432 с.
11. Феденя А.К. Основы менеджмента: Учеб. пособие / А.К. Феденя. – Мн.: Бестпринт, 2003.

Учебное издание

**Феденя Александр Константинович,
Наливайко Людмила Чеславовна,
Рагель Дмитрий Михайлович,
Шевченко Анна Вячеславовна**

МЕНЕДЖМЕНТ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
по выполнению курсовой работы для студентов
экономических специальностей БГУИР
всех форм обучения

Редактор Н.А. Бебель
Корректор Е.Н. Батурчик
Компьютерная верстка Е.Г. Реут

Подписано в печать 08.07.2003.
Печать ризографическая.
Уч.-изд. л. 2,0.

Формат 60x84 1/16.
Гарнитура «Таймс».
Тираж 250 экз.

Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 2,67.
Заказ 141.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
Лицензия ЛП № 156 от 30.12.2002.
Лицензия ЛВ № 509 от 03.08.2001.
220013, Минск, П. Бровки, 6.