

УДК 65.012: 629.1.062

МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Макеев А.С.

Российский Химико-Технологический Университет им. Д.И. Менделеева

ВВЕДЕНИЕ.

В статье рассмотрены характерные особенности проектирования организационно-функциональных структур газораспределительных предприятий. Выделен и показан процесс формирования организационно-функциональной структуры, рассмотрены основные методологические принципы проектирования, а так же предложены основные этапы проектирования организационно-функциональных структур, оценка их эффективности и метод корректировки предлагаемого нововведения.

Структурно-организационное проектирование производственно-хозяйственной организации (ПХО) - это разработка структуры, параметров и режимов функционирования производственно-технологической, организационно-функциональной и административно-управленческой системы ПХО, определение местоположения и размеров организации, а также численности персонала ПХО, которые обеспечивают оптимальные показатели эффективности функционирования и адаптивности ПХО к изменениям условий рынка при рациональном использовании материально-трудовых ресурсов. Структурно-организационное проектирование ПХО относится к классу неформализованных задач предпринимательской деятельности.

Без развития методов проектирования структур управления затруднено дальнейшее совершенствование управления и повышение эффективности производства, так как:

- в новых условиях в целом ряде случаев нельзя оперировать старыми организационными формами, которые не удовлетворяют требованиям рыночных отношений, создают опасность деформации самих задач управления;
- в сфере хозяйственного управления техническими системами, комплексный подход к совершенствованию организационного механизма ранее во многом был подменён работой по внедрению и использованию автоматизированных систем управления;
- создание структуры должно опираться не только на опыт, аналогию, привычные схемы и интуицию, но и на научные методы организационного проектирования;

- проектирование сложнейшего механизма - механизма управления –должно возлагаться на специалистов, владеющих методологией формирования организационных систем.

Организационная структура - это поведенческая система, это люди и их группы постоянно вступающие в различные взаимоотношения для решения общих задач.

Такая многосторонность организационного механизма несовместима с использованием каких-либо однозначных методов - либо формальных, либо неформальных. Поэтому необходимо сочетание научных методов и принципов формирования структур (системного подхода) с большой экспертно-аналитической работой, изучением отечественного и зарубежного опыта. В основу всей методологии проектирования структур должно быть положены сначала - цели, а затем - механизм их достижения.

- вертикали и горизонталы управления.

Исследование влияния внешней среды на проектирование организации

I. Этап - выявление и описание элементов внешней среды (вход, выход, технологии, знания)

II. Этап - выявление основных взаимосвязей между элементами внешней среды, включая элементы прямого воздействия.

III. Этап - определение степени разнообразия элементов внешней среды(изменения, определённость, обратная связь)

IV. Этап - проектирование каждого элемента организационной структуры с учётом внешней среды, в которой данный элемент будет функционировать.

V. Этап - формирование механизма управления с учётом специфики элементов организационной структуры и её внешней среды.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

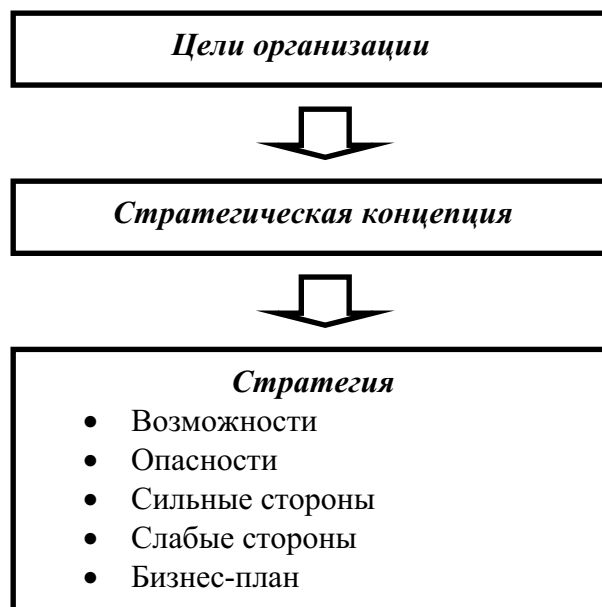
До последнего времени методы построения управления, характеризовались| чрезмерно нормативным характером, недостаточным разнообразием, что приводило механическому переносу применявшихся в прошлом организационных форм в новые условия. Нередко аппарат управления на самых разных уровнях повторял одни и те же схемы. С научной точки зрения слишком узкую трактовку получали сами исходные факторы формирования структур:

численность персонала вместо целей организаций постоянный набор органов вместо изменения их состава и комбинации в разных условиях.

Одним из главных недостатков применявшихся методик являлась их функциональная ориентация, строгая регламентация процессов управления, а не их результатов. Поэтому цели и взаимосвязи различных звеньев системы управления приобретают более важное значение, чем строгое установление их функциональной специализации. Это особенно отчётливо проявляется при решении проблем, связанных с созданием корпораций, АО, финансово-промышленных групп, заказов и договоров запросам потребителей, с комплексным решением проблем качества продукции.

Системный подход, придавая важное значение научно обоснованному определению функции управления и нормативов численности как части общего процесса формирования организационно-управленческой структуры, ориентирует исследователей и разработчиков на более общие принципы проектирования организаций. Т.е. он предполагает исходное определение системы целей организации, которые обуславливают структуру задач и содержание функций аппарата управления.

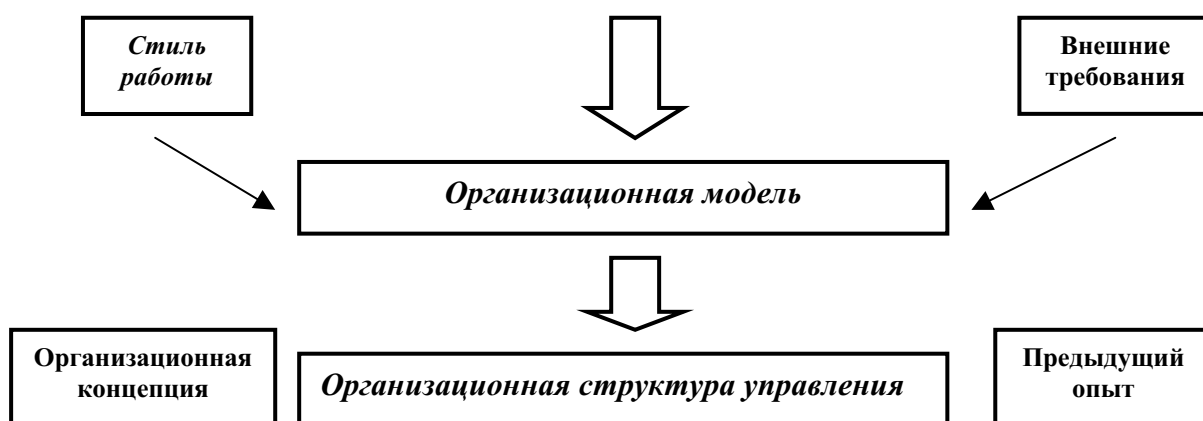
Основное назначение большинства производственных организаций с точки зрения общества определяется целями удовлетворения рыночной потребности в производимой продукции и услугах. Вместе с тем соответствие между системой целей организационной структурой управления не может быть однозначным.



ПЕРЕХОД ОТ ЦЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ К ЕЁ СТРУКТУРЕ

В единой системе должны рассматриваться и различные методы формирования организационных структур управления. Эти методы имеют различную природу, каждый из них в отдельности не позволяет решить все практически важные проблемы и должен применяться в органическом сочетании с другими.

Эффективность построения организационной структуры не может быть оценена каким-либо одним показателем. С одной стороны, здесь следует учитывать, насколько структура обеспечивает достижения организацией результатов, соответствующих поставленным перед ней производственно-хозяйственным целям, с другой - насколько её внутреннее построение и процессы функционирования адекватны объективным требованиям к их содержанию, организации и свойствам.



Конечным критерием эффективности при сравнении различных вариантов организационной структуры является наиболее полное и устойчивое достижение целей: Однако довести этот критерий до практически применимых простых показателей, как правило, чрезвычайно трудно. Поэтому целесообразно использовать набор нормативных характеристик аппарата управления: его производительность при переработке информации; оперативность принятия управленческих решений; надёжность аппарата управления; адаптивность и гибкость. При возникновении проблем необходимо формулировать численность персонала как критерий экономической эффективности, в соответствии с которым должна быть обеспечена максимизация результатов по отношению к затратам на управление. Численность аппарата управления, должна быть объективно обоснованной для того, чтобы во всей полноте обеспечить решение задач, вытекающих из целей организационной системы.

ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ

Процесс формирования организационной структуры включает в себя формулировку целей и задач, определение состава и место подразделений, их ресурсное обеспечение (включая численность работающих), разработку регламентирующих процедур, документов, положений, закрепляющих и регулирующих формы, методы, процессы, которые осуществляются в организационной системе управления.

Весь этот процесс можно организовать по трем крупным стадиям:

1. *Формирование общей структурной схемы* во всех случаях имеет принципиальное значение, поскольку при этом определяются главные характеристики организации, а также направления, по которым должно быть осуществлено более углублённое проектирование как организационной структуры, так и др. важнейших аспектов системы (способность переработки информации).

2. *Разработка состава основных подразделений и связей между ними* - заключается в том, что предусматривается реализация организационных решений не только в целом по крупным линейно-функциональным и программно - целевым блокам, но и вплоть до самостоятельных (базовых) подразделений аппарата управления, распределения конкретных задач между ними и построения внутриорганизационных связей. Под базовыми подразделениями понимаются самостоятельные структурные единицы (отделы, бюро, управления, сектора, лаборатории), на которые организационно разделяются линейно-функциональные и программно - целевые подсистемы. Базовые подразделения могут иметь свою внутреннюю структуру.

3. *Регламентация организационной структуры* - предусматривает разработку количественных характеристик аппарата управления и процедур управленческой деятельности. Она включает: определение состава внутренних элементов базовых подразделений (бюро, групп и должностей); определение проектной численности подразделений; распределение задач и работ между конкретными исполнителями; установление ответственности за их выполнение; разработку процедур выполнения управленческих работ в подразделениях; расчёты затрат на управление и показателей эффективности аппарата управления в условиях проектированной организационной структуры.

МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРУКТУР.

Специфика проблемы проектирования организационной структуры управления состоит в том, что она не может быть адекватно представлена в виде задачи формального выбора наилучшего варианта организационной структуры по чётко сформулированному однозначному, математически выраженному критерию оптимальности. Это количественно-качественная, многокритериальная проблема, решаемая на основе сочетания научных, в том числе формализованных, методов анализа, оценки моделирования организационных систем с субъективной деятельностью ответственных руководителей, специалистов и экспертов по выбору и оценке наилучших вариантов организационных решений.

Процесс организационного проектирования состоит в последовательности приближения к модели рациональной структуры управления, в котором методы проектирования играют вспомогательную роль при рассмотрении, оценки и принятия практической реализации наиболее эффективных вариантов организационных решений.

Существуют взаимодополняющие методы:

➤ *Метод аналогий* состоит в применении организационных форм и механизмов управления, по отношению к проектируемой организации. К методу аналогий относится выработка типовых структур управления производственно-хозяйственных организаций и определение границ и условий их применения.

Использование метода аналогий основано на двух взаимодополняющих подходах. Первый из них заключается в выявлении для каждого типа производственно-хозяйственных организаций и для различных отраслей значений и тенденций изменения главных организационных характеристик и соответствующих им организационных форм и механизмов управления. Второй подход представляет типизацию наиболее общих принципиальных решений о характере и взаимоотношений звеньев аппарата управления отдельных должностей в чётко определённых условиях работы организаций данного типа в конкретных отраслях, а также разработку отдельных нормативных характеристик аппарата управления для этих организаций и отраслей.

➤ *Экспертно-аналитический метод* состоит в обследовании и аналитическом изучении организации силами квалифицированных специалистов с привлечением руководителей и других работников для того, чтобы выявить специфические особенности, проблемы, в работе аппарата управления, а также выработать рациональные рекомендации по его формированию или перестройке исходя из количественных оценок эффективности организационной структуры, рациональных принципов управления, заключений экспертов, а также обобщение и анализа наиболее передовых тенденций в области

организации управления. К экспертным методам следует отнести также разработку и применения принципов формирования организационных структур управления. Принципы формирования организационных структур управления являются конкретизацией более общих принципов управления (например, единоначалия или коллективного руководства, специализации). Примеры формирования организационных структур управления: построение организационной структуры исходя из системы целей, отделение стратегических и координационных функций от оперативного управления, сочетание функционального и программно-целевого управления и целый ряд других.

➤ *Метод структуризации целей* предусматривает выработку системы целей организации, включая их количественную и качественную формулировки. При его использовании чаще всего выполняются следующие этапы:

- Разработка системы (дерева) целей, представляющей собой структурную основу для увязки всех видов организационной деятельности исходя из конечных результатов;
- Экспертный анализ предлагаемых вариантов организационной структуры с точки зрения организационной обеспеченности достижения каждой из целей, соблюдения принципа однородности целей, устанавливаемых каждому подразделению, определения отношений руководства, подчинения, кооперации подразделений из взаимосвязей их целей и т.п.;
- Составление карт прав и ответственности за достижение целей для отдельных подразделений, так и по комплексным межфункциональным видам деятельности, где регламентируется сфера ответственности (продукция, ресурсы, рабочая сила, информация, производственные и управленческие ресурсы); конкретные результаты за достижения которые устанавливается ответственность; права, которыми наделяется для достижения результатов (согласовать, подтверждать, контролировать).

➤ *Метод организационного моделирования* представляет собой разработку формализованных математических, графических, машинных и других отображений распределения полномочий и ответственности в организации, являющихся базой для построения, анализа и оценки различных вариантов организационных структур по взаимосвязи их переменных. Можно назвать несколько основных типов организационных моделей:

- математико-кибернетические модели иерархических управленческих структур описывающие организационные связи и отношения в виде систем математических уравнений и неравенств.

- графоаналитические модели организационных систем, представляющие собой сетевые, матричные и другие табличные и графические отображения распределения функций, полномочий, ответственности, организационных связей. Они дают возможность анализировать их направленность, характер, причины возникновения оценивать различные варианты группировки взаимосвязанных видов деятельности в однородные подразделения, «проигрывать» варианты распределение прав и ответственности между разными уровнями руководства и т.п. Примерами могут служить «метасхемные» описания материальных, информационных, денежных потоков совместно с управленческими действиями.

- натурные модели организационных структур и процессов, заключающиеся в оценке их функционирования в реальных организационных условиях. К ним относятся организационные эксперименты - заранее спланированные и контролируемые перестройки структур и процессов в реальных организациях; лабораторные эксперименты - искусственно созданные ситуации принятия решений и организационного поведения; управленческие игры - действия практических работников.

- математико-статистические модели зависимостей между исходными факторами организационных систем и характеристиками организационных структур. Они построены на основе сбора, анализа и обработки эмпирических данных об организациях, функционирующих в сопоставимых условиях.

Процесс проектирования организационной структуры управления должен быть основан на совместном использовании охарактеризованных выше методов.

Выбор метода решения той или иной организационной проблемы зависит от ее характера, а также возможностей для проведения соответствующего исследования.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Оценка эффективности является важным элементом разработки проектных и плановых решений, позволяющим определить уровень прогрессивности действующей структуры, разрабатываемых проектов и плановых мероприятий, и проводится с целью выбора наиболее рационального варианта структуры или способа её совершенствования. Эффективность организационной структуры должна оцениваться на стадии проектирования, при анализе структур управления действующих организаций для планирования и осуществления мероприятий по совершенствованию управления.

Комплексный набор критериев эффективности системы управления формируется с учётом двух направлений оценки её функционирования:

- по степени соответствия достигаемых результатов установленным целям

производственно-хозяйственной организации;

- по степени соответствия процесса функционирования системы объективным требованиям к его содержанию организации и результатам.

Критерием эффективности при сравнении различных вариантов организационной структуры служит возможность наиболее полного и устойчивого достижения конечных целей системы управления при относительно меньших затратах на её функционирование.

Принципиальное значение для оценки эффективности системы управления имеет выбор базы для сравнения или определения уровня эффективности, который принимается за нормативный. Один из подходов дифференцирования сводится к сравнению с показателями, характеризующими эффективность организационной структуры эталонного варианта систем управления. Эталонный вариант может быть разработан и спроектирован с использованием всех имеющихся методов и средств проектирования систем управления. Характеристики такого варианта принимаются в качестве нормативных. Может применяться также сравнение с показателями эффективности и характеристиками системы управления, выбранной в качестве эталона, определяющего допустимый достаточный уровень эффективности организационной структуры.

Часто вместо методов используется экспертная оценка организационно-технического уровня анализируемой и проектируемой системой, а также отдельных ее подсистем и принимаемых проектных и плановых решений, или комплексная оценка системы управления, основанная на использовании количественно-качественного подхода, позволяющего оценивать эффективность управления по значительной совокупности факторов.

Показатели, используемые при оценках эффективности аппарата управления и его организационной структуры, могут быть разбиты на следующие три взаимосвязанные группы:

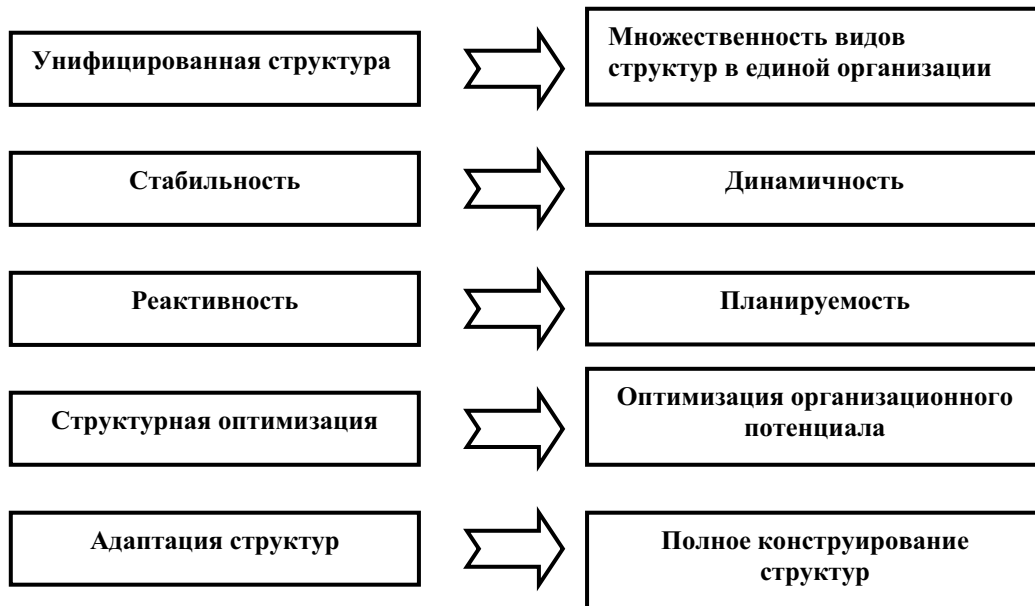
1. Группа показателей, характеризующих эффективность системы управления выражающихся через конечные результаты деятельности организации, и затраты на управления.

2. Группа показателей, характеризующих содержание и организацию процесса управления, в том числе непосредственные результаты и затраты управленческого труда.

3. Группа показателей, характеризующих рациональность организационной структуры и её технико-организационный уровень.

Для оценки эффективности управления важное значение имеет определение соответствия системы управления и её организационной структуры объекту управления.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР



Эти обстоятельства обычно предшествуют масштабному изучению организации.

Рост масштаба деятельности. В условиях стабильных производственных процессов и сбыте при продолжительном увеличении размера предприятия появляется необходимость к росту масштаба деятельности. И можно приспособиться к небольшим изменениям в структуре, но если основная структура остаётся без изменений, то от ухудшается функционирование предприятия.

Увеличение разнообразия. Распширение номенклатуры выпускаемой продукции или услуг, выход на разнообразные рынки дополнительное освоение новых производственных процессов вносят совершенно новые моменты в организацию, вплоть до структурных изменений предприятия.

Объединение хозяйствующих субъектов. Слияние нескольких предприятий; обязательно вносит некоторые изменения в организационную структуру. Проблемы совпадения функций, излишнего персонала, путаница в распределении прав и ответственности требуют немедленного решения, следовательно следует ожидать крупных структурных перемен.

Изменение технологии управления. Научные достижения в области управления начинают оказывать всё большее влияние на организационные структуры и процессы (прогрессивные методы обработки информации). Появляются новые должности, изменяются процессы принятия решений. Некоторые отрасли - производство массовой продукции, некоторые финансовые учреждения - в действительности изменились коренным образом благодаря успехам в области технологии управления.

Влияние технологии производственных процессов. Быстрое развитие отраслевых исследований, рост научных учреждений, повсеместное распространение управления

проектами, растущая популярность матричных организаций - всё это свидетельствует о распространении влияния точных наук на промышленные организации.

Внешняя экономическая обстановка. Большинство промышленных предприятий находится в постоянно изменяющемся экономическом окружении. Некоторые изменения совершаются резко, из-за чего нормальное функционирование предприятия внезапно; становится неудовлетворительным. Другие изменения, которые происходят медленно и имеют более фундаментальный характер, вынуждают предприятия переключаться на другие сферы деятельности, а значит, появляется новая организационная структура.

Каждое из отмеченных обстоятельств приводит к изменениям структуры и может указывать на необходимость пересмотра главной стратегии предприятия.

Неспособность выжить и функционировать эффективно чаще всего результатом того, что:

- Принимаются необоснованные стратегические решения;
- Предприятия пытаются продолжить деятельность в объёме, который уже не является экономичным;
- Не удаётся наладить выпуск новой продукции или выпускается не находящая сбыта продукция и не там, где надо;
- Фирмы, имеющие один рынок сбыта, не способны диверсифицировать производство.

Перераспределение задач, прав и ответственности, информационных повышает эффективность организации путём роста производительности и, по крайней мере, временно сдерживает рост издержек, повышает прибыльность. Улучшение организационных форм нередко способствует выработке новых и более совершенных стратегических решений.

Почти на любом крупном предприятии можно найти примеры, когда осуществлению хорошо задуманных стратегических планов мешала организационная структура, которая задерживала их выполнение или отдавала предпочтение решению второстепенных вопросов.

Взаимосвязь стратегии и структуры лежит в основе всех рекомендаций по корректировке и изменению организации управления предприятием. Аналитический процесс по изучению стратегии предприятия является неотъемлемым элементом корректировок в структуре. Используемые методы анализа, как правило, состоят из пяти этапов.

1. Состоит в выяснении задачи предприятия, областей неопределённости наиболее вероятных альтернатив развития. В случае образования совершенно новых предприятий определение задачи может быть ограничено установлением проектных параметров.

2. Анализа организационной структуры заключается в определении переменных,

которые значительно влияют на выполнение задачи.

3. Изучаются цели и программы развития предприятия.

4. Оценивают, насколько структура организации отвечает задачам, целям и факторам, от которых зависит успешность её функционирования.

Структура больших организаций стала необычайно запутанной из-за многочисленных изменений. Скорость изменений настолько увеличиваются, что ищут не столько специфическую, постоянную структуру, сколько временную, которая отражает определённый этап развития организации. И, наконец, структура, зафиксированная в схемах и уставах, всё меньше места в проектах организации.

Вывод

Современная организационная структура управления должна быть экономически-эффективной для решения задач снабжения потребителей продукцией (услугой).

Основной критерий оценки эффективности организационных структур управления-оптимальные расходы, связанные с управлением и решением задач управления, а также экономических задач.

Для методически правильного определения эффективности построения организационно-функциональных структур управления необходима разработка соответствующего методического подхода к проектированию эффективных структур управления и методики их оценки. Данная оценка эффективности организационно-функциональных структур управления является важной составной частью построения эффективных форм организации управления на предприятиях газовой промышленности и в сферах оказания услуг. Для газовой промышленности эта задача очень важна по причине значительной масштабности газоснабжения страны.

Опыт показывает, что организационно-функциональная структура управления должна разрабатываться исходя из целей и задач производства, обуславливающих задачи и функции управления, методы и средства их реализации, с учетом стратегического проектирования ПХО, а также с учетом общих факторов и специфических условий функционирования конкретных производственных объектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дж. Обер-Крие Управление предприятием. - М: СИРИН, 1998. - 257 с.
2. Старобинский Э.Е. Как управлять персоналом? - 2-е издание - М.: Бизнес-школа ИНТЕЛ-СИНТЕЗ, 1995. - 240 с.
3. Смирнов Э.А. Теория организации и бизнес-процессы. - М.: Национальный Институт Бизнеса, 2000. - 303 с.
4. Управление организацией, под ред. Поршнева А.Г., Румянцевой З.П., Саломатина Н.А.- М.: ИНФРА-М, 1998. - 669 с
5. Глущенко В.В., Глущенко И.И. Разработка управленческого решения. Прогнозирование - планирование. Теория проектирования экспериментов. Железнодорожный, МО: ТОО НПЦ КРЫЛЬЯ, 1997. – 398 с.