# Глава 2

# Системная концепция организации производства

2.1. Предприятие как организационная система

Подход к объектам исследования как к системам выражает одну из главных особенностей современного научного познания. Системное восприятие сути явлений и процессов в природе и обществе обязывает рассматривать каждую систему как взаимосвязанную, взаимообусловленную совокупность входящих в ее состав элементов.

**Системный подход.** Одним из основных положений системного подхода является использование категории «система» при исследовании объективных процессов и явлений. Системой называется объективное единство закономерно связанных друг с другом предметов или целое, состоящее из частей, упорядоченных по определенному закону или принципу \*1. \*1. БСЭ. 2-е изд. С. 160. Термин «система» охватывает большой круг понятий, которые используются для выделения явлений, объектов, методов, правил из окружающей нас природы. Понятие системы может быть использовано для определения некоторой совокупности в живой и неживой природе. Это могут быть: система знаний в определенной области науки, система материальных объектов, система показателей, т. е. все то, что может представлять собой совокупность элементов, находящихся во взаимной связи и взаимодействии.

*Системный подход* как важнейшее средство диалектического метода исследования объективного мира рассматривает каждое явление как единое целое с учетом всех его взаимосвязей, предполагает необходимость четкого формулирования целей и задач системы, учет всех обстоятельств, связанных с решением этих задач. При этом следует иметь в виду, что системный подход не является каким-либо набором правил и методов решения задач, а рассматривается как инструмент исследования. Системный подход предполагает систематизированный способ мышления, в соответствии с которым процесс обоснования решений базируется на определении общей цели системы и последовательном подчинении этой цели множества подсистем, планов их развития, а также показателей и стандартов работы.

В этом случае любая система рассматривается, с одной стороны, как элемент (подсистема) системы более высокого порядка, находящийся в особом единстве с окружающей средой, а с другой - как совокупность составляющих ее элементов - подсистем, пребывающих во взаимной неразрывной связи.

Постановка широкого круга системных задач в различных отраслях знания и практической деятельности привела к идее обобщенного рассмотрения системного подхода и созданию на основе этой идеи общей теории систем. Положения этой теории впервые сформулированы в 30-х гг. Людвигом фон Берталанфи (США) и изложены им после второй мировой войны в ряде публикаций. Основная задача теории систем состоит в том, чтобы, опираясь на понимание системы в виде комплекса взаимосвязанных элементов, найти совокупность законов, объясняющих поведение, функционирование и развитие систем разных классов. Современный период развития теории систем характеризуется глубокой дифференциацией подходов с учетом особенностей отдельных областей применения, расширением математических методов исследования, разработкой аппарата системного анализа.

С позиции теории систем материальное производство как важнейшая сфера человеческой деятельности может рассматриваться как своеобразная сложная система - производственная система. Системами, состоящими из взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, являются: народное хозяйство, отрасль промышленности, предприятие, цех, участок.

Вместе с тем к сложным системам относятся комплексы функций и виды деятельности, осуществляемые на предприятиях. Как единую сложную систему можно рассматривать всю деятельность предприятия, которая состоит из сети подчиненных менее сложных систем.

**Промышленное предприятие как система.** Современная наука считает каждое предприятие системой деятельности, т. е. выделенным из общественно-экономической среды самоорганизующимся комплексом элементов (коллективов людей, материальных и финансовых средств), связанных между собой цепью причинно-следственных взаимоотношений и управляемых на основе получаемой и передаваемой информации, в целях получения конечного продукта. Сущность функционирования системы в данном случае сводится к движению информации, энергии и материалов, связанному с переработкой определенных входов (например, материалы, информация, инструменты, финансовые средства) для получения желаемых выходов (готовые изделия, услуги, информация, прибыль).

Для решения возложенных на предприятие задач оно осуществляет самоорганизацию и выделяет в своем составе подсистемы, в рамках которых осуществляются определенные виды деятельности. Первичным звеном системы (подсистемы) является элемент. *Элемент* - это объект, не поддающийся дальнейшему делению на части. Элементы можно рассматривать как простые системы, т. е. системы, которые в данной взаимосвязи и на данном уровне исследований не разделяются на подсистемы. Так, при системном анализе производственного объединения элементом может быть входящий в его состав завод, а при анализе завода таким первичным элементом может быть цех. Элементами могут выступать не только материальные объекты, но и производственные процессы, функции и т. д.

Для целей исследования и изучения производственной системы осуществляется классификация элементов, составных частей предприятия, а также отношений между ними.

**Классификация элементов по содержанию.** В этом случае выделяются следующие элементы: коллективы людей, машины и оборудование, материалы, энергия и информация. Все эти элементы взаимодействуют друг с другом, и предприятие можно рассматривать как сложную систему, включающую людей, материальные ресурсы и информацию. В производственной системе предприятия выделяются следующие подсистемы:

- социальная - комплекс отношений между людьми как организационное проявление системы;

- производственно-техническая - материальные средства: комплекс машин и оборудования, материалов, инструментов, энергии;

- подсистема информации - информационные элементы и их взаимосвязи.

Каждая из перечисленных подсистем имеет признаки системы, но не обладает обособленностью, присущей самостоятельным системам. Нельзя назвать системой группу работающих на предприятии людей без материальных средств, и наоборот.

Обратим внимание на то, что производственная система изучается разными науками. Так, предприятие как систему работающих на нем людей изучают экономические науки и прикладная социология, техническую систему - технические науки, систему информации - теория информации и кибернетика. Комплексно во взаимосвязи всех аспектов предприятие рассматривается наукой об организации производства, в которой исследуются сочетание его элементов и методы совершенствования предприятия как единого целого.

Классификация элементов предприятия по содержанию позволяет сделать следующие выводы:

- в теоретических исследованиях и в практической деятельности необходимо обеспечить комплексность деятельности путем привлечения специалистов разного профиля;

- при проектировании организации производства каждая подсистема должна представлять собой законченное целое и вместе с тем быть неотъемлемой частью системы предприятия;

- для оценки организационных проблем и качества их решения необходимо применять широкий спектр критериев и показателей, так как комплексность организационных решений не позволяет ограничиваться традиционными показателями себестоимости, прибыли и т. д.

**Классификация элементов по признакам управления и исполнения.** Предприятие как система состоит из управляемой и управляющей подсистем, соединенных между собой каналами передачи информации.

В качестве управляемой подсистемы предприятия выступает совокупность производственных процессов, реализация которых обеспечивает изготовление продукции и выполнение услуг. Это обстоятельство требует деления управляемой системы на подсистемы в соответствии с характером протекающих на предприятии процессов: подготовки производства и освоения новой продукции; производственных процессов; производственной инфраструктуры; обеспечения качества продукции; материально-технического снабжения; сбыта и реализации продукции.

*Управляющая подсистема* представляет собой совокупность взаимоувязанных методов управления, реализуемых людьми с помощью технических средств, для обеспечения эффективного функционирования производства. К управленческой деятельности относятся: планирование, регулирование, контроль, учет, стимули-рование. Функции управления осуществляет специальный орган - заводоуправление предприятия.

**Классификация элементов по структурным подразделениям и процессам.** Всякое предприятие состоит из структурных подразделений, в которых осуществляются производство и управление. Их следует рассматривать как элементы (подсистемы) предприятия. В состав предприятия входят производственные подразделения: филиалы, производства, цехи, участки, бригады; подразделения инфраструктуры - ремонтное, транспортное, складское хозяйства, инструментальное производство; отделы и службы заводоуправления, научно-технические подразделения и т. д.

В состав крупных предприятий (например, объединений, концернов) могут входить элементы (предприятия, фирмы), которые функционируют обособленно, самостоятельно. В отличие от подсистем обычного типа их можно называть локальными подсистемами. Локальные подсистемы имеют ту же классификационную структуру компонентов, что и системы предприятия.

Кроме того, на каждом предприятии в качестве элементов могут быть выделены те или иные процессы. Например, производственные процессы, процессы технического развития, реконструкции и т. д.

*Основные организационно-методические выводы:*

- *предметом организационной задачи является не предприятие в целом, а его локальные частичные системы: подразделения, процессы и их компоненты;*

- *при решении организационных задач невозможно обеспечить полную комплексность и избежать односторонности;*

- *если решение частичной организационной задачи не дает ожидаемого результата вследствие нежелательного слияния других подсистем, эти подсистемы должны стать объектом специального изучения.*

**Особенности предприятия как системы.** Предприятие обладает рядом черт, которые характеризуют его как систему. К ним относятся открытый характер предприятия по отношению к внешней среде, его комплексность, динамизм, саморегулирование.

Предприятие следует рассматривать как открытую систему, которая тесно взаимодействует с внешней средой. Средой для предприятия являются народное хозяйство, другие предприятия и организации, органы управления, зарубежные фирмы, учебные заведения - все те части внешнего для предприятия мира, которые с ним взаимодействуют и связаны с ним договорными отношениями или обменом информацией.

Предприятию как системе присуща и *комплексность*, которая определяется комплексностью его целей и задач, а также высоким разнообразием протекающих на предприятии процессов производства и управления. Предприятие представляет собой *динамичную систему*, обладающую способностью изменяться, развиваться, переходить из одного качественного состояния в другое, оставаясь системой.

Наконец, предприятие - это *саморегулирующаяся система*, которая может приспособиться в определенных пределах как к внутренним, так и внешним изменениям.

Предприятию как системе присуще свойство *эмерджентности*. Свойством эмерджентности (целостности) системы называют появление у системы качественно новых свойств, отсутствующих у ее элементов. Иными словами, система в целом - это нечто большее, чем сумма составляющих ее частей. Чтобы все элементы и подсистемы производственной системы воссоединились в единое целое, в комплексную систему, ее необходимо организовать, т. е. спроектировать, построить и обеспечить функционирование интегральной производственной системы - предприятия.

*При этом реализация принципов системности при проектировании производственных систем и организации производства предполагает следующее:*

- *рассмотрение предприятия как особой самоорганизующейся системы, которая фактически взаимодействует с другими системами в рамках рыночной экономики;*

- *необходимость создания на предприятии системы организации производства, охватывающей во взаимосвязи все процессы по изготовлению, реализации и обслуживанию в эксплуатации конкретных видов техники;*

- *применение целевого начала при разработке мероприятий по совершенствованию организации производства;*

- *ориентацию на комплексное решение проблем экономики, техники, организации производства и социальных задач коллектива;*

- *внедрение многовариантного проектирования производственных систем, анализ и выбор альтернативных решений в процессе определения рациональных направлений совершенствования организации производства;*

- *использование систем оценок, критериев и нормативов эффективной организации производства в процессе ее проектирования и функционирования.*

# 2.2. Концептуальная модель организации производства на предприятии

При построении производственных систем и совершенствовании организации производства используются приемы организационного моделирования, которые представляют собой метод изучения производственных систем с помощью разработки и анализа организационных моделей. Модель используется для упрощенного отображения и описания реального объекта, в данном случае - производственной системы, ее подсистем, тех или иных организационных ситуаций.

**Модель организации производства.** Конкретные производственно-технические условия в объединениях и на предприятиях промышленности чрезвычайно разнородны. Вместе с тем единство принципиальных основ организации промышленного производства позволяет разработать общую модель организации, которая может быть адаптирована к конкретным условиям. Структура модели организации производства на предприятии должна включать: формулировку целей организации производства и критерии эффек-тивности организации производственной системы; общую характеристику системы производства на предприятии и состава входящих в нее подсистем; перечень задач организации производства, реализуемых в каждой подсистеме, с указанием основных исполнителей; характеристику функций линейных руководителей и специальных подразделений в области организации производства; схему информационных потоков и документооборота в системе организации производства.

*Цели организации производства.* Главная цель организации производства - обеспечить высокую экономическую и социальную эффективность функционирования предприятий.

Средствами для достижения главной цели организации производства служат цели второго уровня - основные цели, которые, в свою очередь, определяются характером деятельности предприятия (табл. 2.1).

*Таблица 2.1*

**Основные цели оpганизации пpоизводства и напpавления pаботы по их pеализации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| #G0Области деятельности | Основные цели организации производства | Направления работы по реализации целей организации производства |
| Изготовление и постановка продукции потребителям | Удовлетворение спроса потребителей, поставка продукции согласно заказам и договорам. Выполнение планов производства по номенклатуре, ассортименту и качеству продукции в требуемые сроки | Организация маркетинговых исследований, оперативного планирования производства, производственных процессов, материального и технического обеспечения производства, сбыта и реализации продукции |
| Повышение качества и обеспечение конкурентоспособности продукции | Разработка готовых видов продукции и совершенствование выпускаемых изделий в соответствии с требованиями рынка. Обеспечение стабильности выпуска продукции высокого качества, сокращение брака и рекламаций | Организация маркетинговых исследований, подготовки производства и освоения новых видов продукции, производственных процессов, работы по обеспечению качества продукции и техническому контролю, метрологического обеспечения |
| Рациональное использование производственных ресурсов | Повышение производительности и качества труда рабочих. Улучшение использования основных фондов и производственных мощностей. Сокращение длительности производственного цикла и запасов товарно-материальных ценностей. Рационализация информационных потоков | Организация труда рабочих, функционирования орудий труда, движения предметов труда в производстве. Организация информационных потоков |
| Научно-техническое и организационное развитие производства | Совершенствование производственно-технической базы предприятий и повышение уровня организации производства | Реализация работ по составлению и выполнению планов технического развития и совершенствования организации производства |
| Совершенствование экономических отношений на предприятии | Создание условий для обеспечения единства интересов общества, коллектива и его членов | Предоставление экономической самостоятельности подразделениям предприятий и налаживание хозрасчетных отношений между ними |
| Социальная организация коллектива предприятия | Создание условий для повышения качества трудовой жизни и активизации творческой активности трудящихся | Организация труда рабочих. Привлечение трудящихся к решению задач организации и управления производством. Гуманизация труда |

Степень достижения главной и основной целей организации производства должна оцениваться системой количественно выраженных показателей (табл. 2.2).

*Таблица 2.2*

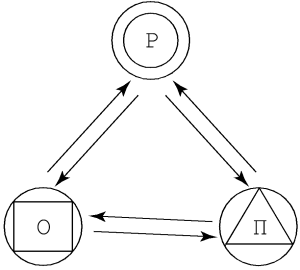
**Система показателей для оценки степени достижения целей оpганизации пpоизводства**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Расчетная формула | Условные обозначения |
| Показатель эффективности организации производства *Э* |  | *Т* - прирост объема товарной продукции за календарный период, тыс. руб.; *З* - увеличение затрат на производство за тот же период, тыс. руб. |
| Показатель удельного веса прироста объема производства за счет использования интенсивных факторов *Р* |  | *Q* и *Q* - объемы производства соответственно в плановом (отчетном) и базовом периодах, тыс. руб.;  *Ф* и *Ф* - стоимости основных фондов и материальной части оборотных средств соответственно в плановом (отчетном) и базовом периодах, тыс. руб. |
| Показатель степени удовлетворения спроса потребителей *С* |  | *Q -* объем поставок продукции, по которой выявлен спрос, тыс. руб.; *Q* - объем продукции по выявленному спросу, тыс. руб. |
| Показатель ритмичности производства *K* |  | *d, d* ..., *d* - величина выполнения плана в отдельные отрезки времени в пределах не выше планового задания, %; *A, А,* ..., *А* - величины планового задания в отдельные отрезки времени, % |
| Показатель эффективности обновления продукции *П* |  | *Q* - прирост объема производства новой и усовершенствованной продукции за определенный календарный период, тыс. руб. |
| Показатель сокращения времени освоения новой продукции *С* |  | *Т,* *T* - соответственно фактический и плановый периоды освоения нового вида продукции, лет (месяцев) |
| Показатель эффективности работ по повышению качества продукции *П* |  | *З*, *3* - соответственно затраты на повышение качества продукции и снижение затрат на брак в одном и том же календарном периоде, тыс. руб. |
| Показатель потерь от брака к объему выпущенной продукции *П* |  | *C* - стоимость окончательного брака, тыс. руб.;  *С* - стоимость исправления брака, тыс. руб.;  *С* - сумма принятых рекламаций, тыс. руб.;  *Q* - объем выпущенной продукции, тыс. руб. |
| Показатель степени использования оборудования во времени *K* |  | *F*, *F* - время фактической и плановой работы оборудования за месяц, сутки, смену, час |
| Показатель оборачиваемости оборотных средств *К* |  | *Р -* сумма реализованной за год продукции, тыс. руб.;  *О -* средний остаток оборотных средств, тыс. руб. |
| Показатель внутрисменного использования рабочего времени *П* |  | *П* - общие потери рабочего времени в смену, мин.;  *Ф* - сменный фонд времени одного рабочего, мин.;  *Р* - число рабочих, деятельность которых изучалась |

*Система организации производства* - это совокупность организационных форм, методов и правил, осуществление которых обеспечивает рациональное функционирование элементов производственной системы и их взаимодействие в процессе производства продукции.

При формировании системы организации производства можно выделить частные функции организационной деятельности, сгруппировав их в виде относительно обособленных комплексов - подсистем. В основу выделения этих частных функций положен целевой подход. Охарактеризованные в табл. 2.1 области деятельности предприятия, основные цели организации производства и направления деятельности по их реализации позволяют сначала выделить, а затем и сгруппировать виды организационной работы по подсистемам организации производства. При этом группирование может быть произведено по трем направлениям: по элементному, функциональному и интеграционному.

Основными элементами производственного процесса являются орудия труда, предметы труда и сам труд. Организация производства должна обеспечить согласованное и эффективное функционирование этих элементов в рамках производственной системы. Для решения этой организационной задачи в системе организации производства выделяются три взаимосвязанные подсистемы: организации труда, организации функционирования орудий труда, организации движения предметов труда в производстве. Согласованное взаимодействие всех трех подсистем достигается формированием структуры производственного процесса, которая выражает количественный и качественный состав элементов, способ организации их связей, особенности совершающихся между ними процессов (рис. 2.1).



**Рис 2.1. Отображение взаимосвязей элементов производственного процесса:**

Р — рабочая сила; О — орудия труда; П — предметы труда

В составе производственного процесса выделяются группы процессов, разнохарактерных по содержанию, принципам и методам организации. Соответственно в составе системы организации производства выделяется ряд подсистем, учитывающих особенности тех или иных производственных процессов. Этот комплекс подсистем включает функциональные подсистемы: организации подготовки производства и освоения выпуска новой продукции; организации основных производственных процессов; организации производственной инфраструктуры; организации работ по обеспечению качества продукции; организации материального обеспечения производства; организации сбыта и реализации продукции (рис. 2.2).

**Перечень подсистем единой системы организации производства на предприятии**

1. Подсистемы, обеспечивающие функционирование и взаимодействие элементов производственного процесса:

1.1 организации труда участников производственного процесса;

1.2 организации функционирования орудий труда;

1.3 организации движения предметов труда в производстве;

1.4 организации информационных потоков в производстве.

2. Функциональные подсистемы организации производства:

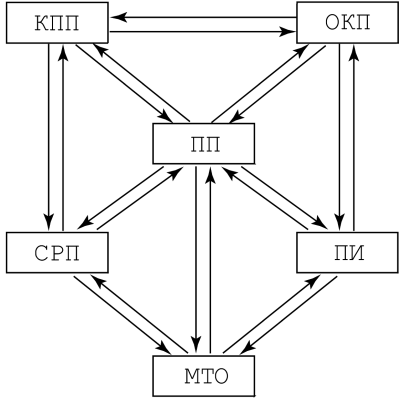
2.1 организации комплексной подготовки производства и освоения новой продукции;

2.2 организации производственных процессов по выпуску основной продукции;

2.3 организации производственной инфраструктуры предприятия;

2.4 организации работ по обеспечению качества продукции;

2.5 организации материального обеспечения процессов производства;



**Рис. 2.2. Отображение связей организации функциональных подсистем:**

КПП — комплексной подготовки производства; ОКП — обеспечения качества продукции; ПИ — производственной инфраструктуры; МТО — материально-технического обеспечения; СРП — сбыта и реализации продукции; ПП — производственных процессов

Чтобы обеспечить интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс, система организации производства осуществляет интеграционные функции, которые реализуются путем создания производственной структуры, системы оперативного планирования производства и системы экономических отношений.

2.6 организации маркетинговых исследований, сбыта и реализации продукции.

3. Подсистемы, обеспечивающие интеграцию всех групп процессов в единый производственный процесс:

3.1 формирования производственной структуры предприятия и его подразделений;

3.2 организации оперативного планирования производства;

3.3 организации внутрипроизводственных экономических отношений;

3.4 организации социальных процессов на производстве.

**Задачи организации производства, реализуемые в подсистемах, сгруппированных по элементам производственного процесса**

*Подсистема организации труда* участников производственного процесса обеспечивает решение задач по подготовке и повышению квалификации кадров, внедрению научной организации труда рабочих, рационализации трудовых процессов, организации и обслуживанию рабочих мест, нормированию труда и организации материального и морального стимулирования работающих.

*Подсистема организации использования орудий труда* включает задачи по формированию оптимальной структуры парка оборудования, его систематическому обновлению, улучшению загрузки оборудования и использованию его технических возможностей, повышению эффективности ремонта оборудования и его технического обслуживания.

*Подсистема организации движения предметов труда* в производстве направлена на решение задач по обеспечению бесперебойного движения предметов труда на основе сокращения разного рода перерывов, совершенствованию технологических маршрутов и планировочных решений, разработке и внедрению обоснованных нормативов заделов и запасов.

*Подсистема организации производственных потоков в производстве* решает задачи разработки информационной модели предприятия и его подразделений; формирования информационных потоков; отбора информации, необходимой для того или иного уровня управления и соответствующих подсистем; передачи информации всем подразделениям предприятия.

**Задачи организации производства, реализуемые в функциональных подсистемах**

*Подсистема организации комплексной подготовки производства и освоения новой продукции* решает задачи по организации работ по техническому перевооружению производства, разработке и внедрению в объединении и на предприятии комплексной системы скоростного создания и внедрения новой техники, разработке и реализации организационно-экономического механизма подготовки производства с учетом требований рыночной экономики.

*Подсистема организации производственных процессов* решает задачи выбора и реализации форм и методов их осуществления, обеспечения взаимодействия основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, организации производственных процессов на принципах маркетинга с учетом требований перехода к рынку.

*Подсистема организации обеспечения качества продукции* должна обеспечить выпуск высококачественных изделий на основе реализации системы бездефектного труда и привлечения исполнителей к работе по достижению высокого качества на всех этапах создания и производства продукции, внедрения прогрессивных систем и методов контроля, улучшения организации труда работников контрольного аппарата.

*Подсистема организации материально-технического обеспечения производства* призвана решать задачи получения и доставки материальных ресурсов в производственные подразделения точно в срок, организации работ по подготовке материалов к потреблению, поддержания запасов материальных ресурсов на необходимом уровне.

*Подсистема организации производственной инфраструктуры* должна реализовать задачи ремонта и технического обслуживания оборудования, инструментального производства и обслуживания, организации складских и транспортных работ, энергетического обеспечения производства.

*Подсистема организации сбыта и реализации продукции* призвана осуществлять с использованием возможностей маркетинга деятельность по изучению потребности в выпускаемой продукции, организацию рекламы, согласование планов производства и сбыта, обеспечение работ по реализации продукции и ее сервисного обслуживания.

Чтобы обеспечить интеграцию всех подсистем в единую производственную систему и наладить их функционирование, организация производства выполняет системообразующие функции, которые реализуются путем создания производственной структуры, оперативного планирования производства и внутрипроизводственных экономических отношений и социальной организации коллективов.

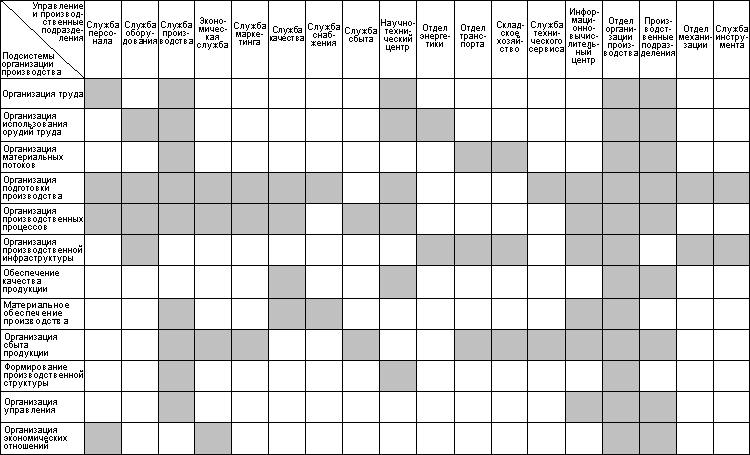
*Производственная структура* выражает и определяет взаимодействие элементов производственного процесса и соединение частичных процессов в пространстве. Подсистема *формирования производственной структуры* решает задачи определения состава подразделений, входящих в предприятие; выбора и обоснования характера их специализации и установления производственных связей между ними; оптимизации объемов производства и др.

*Подсистема оперативного планирования* решает задачи рационального сочетания производственных процессов во времени. Для этого разрабатываются календарные планы производства, осуществляются диспетчеризация и регулирование хода производственного процесса, обеспечивается поддержание на должном уровне производственных заделов и т. д.

*Подсистема организации внутрипроизводственных экономических отношений* предусматривает реализацию задач экономического обособления подразделений, входящих в состав предприятия, внедрения разнообразных форм внутрипроизводственного хозрасчета, создания организационных условий для эффективной работы в условиях многообразия форм собственности.

*Подсистема* *организации социальных процессов на производстве* призвана обеспечить повышение степени использования творческого и организационного потенциала работающих на основе мер по обогащению труда, изменению режимов рабочего времени в направлении их большей гибкости, переходу к самоуправляемым рабочим группам; привлечение рабочих к решению производственных задач.

**Характеристика функций линейных руководителей и специальных подразделений.** Организация производства на предприятиях относится к сфере деятельности линейных руководителей - генерального директора, директора, начальника производства, начальника цеха и участка, мастера, бригадира (рис. 2.3). Линейный руководитель несет всю полноту ответственности за состояние и надлежащий уровень организации производства.



**Рис. 2.3. Матрица участия производственных и управленческих подразделений в работе по организации производства**

На уровне предприятия в сферу деятельности руководителя входит руководство работой по непрерывному совершенствованию организации производства; утверждению организационных проектов, планов реорганизации производства и контролю за их выполнением; привлечению научных учреждений и консультантов для решения организационных задач; руководству работой по подготовке и переподготовке кадров по направлению организации производства.

На уровне производственной единицы объединения, производств, цехов линейные руководители должны решать задачи постоянного совершенствования организации производства в подразделении, обеспечения деятельности по эффективному использованию всех видов ресурсов, развития производственной демократии, создания условий для реализации творческой активности персонала.

На уровне производственного участка и бригады деятельность руководителя должна быть направлена на внедрение передовых методов труда рабочих, создание им необходимых условий для выпуска продукции высокого качества и повышения производительности труда, решения задач, связанных с повседневным выполнением производственных заданий; на полное использование рабочего времени, оборудования; на экономию материальных ресурсов, соблюдение производственной дисциплины. Начальник участка, мастер, бригадир должны привлекать рабочих к решению задач организации производства и добиваться роста творческой активности членов коллектива в процессе труда.

Практическую деятельность по анализу состояния организации производства на предприятии, разработке планов ее совершенствования, созданию организационных проектов по постоянному выявлению возможностей использования организационных резервов развития производства ведут на предприятиях специальные инженерные подразделения - отделы (бюро, группы), работающие под руководством первого руководителя. В состав этих подразделений входят инженеры - организаторы производства, технологи, экономисты, социологи, психологи, специалисты по организации труда и управления.

# 2.3. Процесс организации производства

Процесс организации производства, предусматривающий проектирование, построение, обеспечение функционирования и совершенствование производственных систем, включает ряд взаимосвязанных видов работ. При этом следует исходить из того, что организация производства может быть направлена на создание или совершенствование существующей производственной системы. В первом случае цель организации - создать производственную систему нового предприятия или какого-либо нового подразделения на действующем предприятии, во втором - организация связана с улучшением действующей системы, т. е. с реорганизацией производства, либо всего предприятия, либо одного или нескольких его подразделений.

В работе по организации производства необходимо определить организационную цель, т. е. определить результат, ожидаемый от проведения конкретной организационной работы. В качестве организационных целей могут быть выбраны такие результаты организационной деятельности, как повышение ритмичности и эффективности производства, улучшение качества продукции, снижение запасов товарно-материальных ценностей и т. д. В ряде случаев одновременно выдвигается несколько организационных целей, что требует их согласования.

Процесс определения организационной цели предполагает совместную работу руководителя предприятия и специалистов в области организации производства.

*Установление видов деятельности и определение круга участников работ.* После того как цели организации определены, нужно установить виды деятельности, необходимые для их достижения, т. е. составить перечень работ, которые должны быть выполнены. Следует учитывать чрезвычайную сложность и важность этого этапа организационной работы. Для ее выполнения и создания общей схемы проведения работ и их выполнения необходимо привлекать работников с высоким научным кругозором и большим опытом работы в области организации производства. Затем надо определить те подразделения предприятия, привлеченные организации и конкретных исполнителей, которые будут участвовать в реализации организационных целей. При этом может возникнуть потребность во внесении изменений в действующую структуру аппарата предприятия или в создании новых, в том числе временных, подразделений.

Выполнение всех предусмотренных работ необходимо закрепить за соответствующим подразделением, учреждением и/или конкретным исполнителем.

*Исследование состояния организации и анализ результатов.* Исследование подобного рода - это оценка фактического состояния производственной системы, относящаяся к сфере решения данной организационной задачи. В процессе исследования должно быть получено представление обо всех характерных чертах системы, о протекающих в ней процессах и внешних связях, об эффективности ее функционирования, о необходимости осуществления организационных изменений и т. д. Исследование фактического состояния системы предполагает определение количественных показателей и качественных характеристик, а также оценку организационного уровня системы путем сопоставления полученных параметров и характеристик со средними или нормативными (эталонными). В ходе анализа результатов исследования необходимо выявить причины негативных явлений или отклонений от среднего и нормативного уровня и сформулировать предложения по организации производства.

Методология разработки проектов совершенствования систем существенно отличается от методологии создания (проектирования) новой системы, что подтверждается расхождением исходных посылок и используемых методов, информация о которых приведена в табл. 2.3.

*Таблица 2.3*

**Сравнение двух методологий: совершенствования систем и проектирования систем**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Исходные посылки и используемые методы | Совершенствование систем | Проектирование систем |
| Парадигма | Анализ систем и подсистем (аналитический метод, или научная парадигма) | Проектирование системы в целом (системный подход или системная парадигма) |
| Объекты исследования | Субстанция. Содержание | Структура и процесс |
| Метод рассуждений | Дедукция и редукция | Индукция и синтез |
| Выход | Улучшение существующей системы | Оптимизация системы в целом |
| Методика | Определение причин отклонений реальной работы системы от запланированной (прямые издержки) | Определение различий между реальным и оптимальным проектом (полные издержки) |
| Основной акцент | Объяснение прежних отклонений | Прогнозирование будущих результатов |
| Подход | Интроспективный : от системы - внутрь | Экстраспективный: от системы - наружу |
| Роль планировщика | Ведомый: следует существующим тенденциям | Лидер: оказывает влияние на тенденции |

*Разработка вариантов организационной концепции и выбор оптимального варианта.* Результаты анализа могут подтвердить возможность достижения поставленной цели или показать, что она несостоятельна и нуждается в корректировке. Сформулированная в окончательном виде цель может быть достигнута различными путями. В связи с этим в процессе организации производства должно быть выдвинуто и проработано несколько возможных вариантов организационной концепции. При этом необходимо не только охарактеризовать изменения в существующей производственной системе или дать характеристику вновь создаваемой системе, но и оценить предлагаемые затраты на ее осуществление и экономическую эффективность внедрения. Изучив предлагаемые варианты концепции, руководитель предприятия принимает за основу один из вариантов.

*Разработка проекта организации (реорганизации) производства и его реализация.* На этой стадии необходимо наполнить конкретным содержанием выбранную концепцию. Эта задача решается на основе разработки проектов: организации производства в объединении (на предприятии) или каком либо подразделении, входящем в его состав; организации одной или нескольких функциональных подсистем предприятия; организации производства. Может быть разработан также организационный проект целевого назначения для решения какой-либо конкретной задачи, например, улучшения качества продукции, повышения сменности работы оборудования, снижения затрат на производство и т. д.

Реализация разработанного организационного проекта предполагает создание специального распорядительного плана, устанавливающего конкретные сроки выполнения тех или иных работ, предусматривающего выделение необходимых ресурсов, мероприятия по подготовке и переподготовке кадров, последовательность перехода к новой системе организации и т. д. Реализация проекта организации или реорганизации производства предполагает непосредственное участие в этой работе руководителя предприятия.

**Организация производства и управление предприятием: Учебник *Под ред.О.Г.Туровца* Издательство: ИНФРА-М. Год издания: 2004 Cтраниц: 528 ISBN: 5-16-000978-7**