

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»

РЕФЕРАТ

Дисциплина: Производственный менеджмент

Тема: Внешняя среда системы производственного менеджмента

Выполнил: студент группы

МН-218(2)

Байрамкулиев Марат Неджефович

Город: Омск

Омск 2021

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| 1. Производственный менеджмент в системе менеджмента предприятия..... | 5 |
| 1.1. Научные основы менеджмента..... | 5 |
| 1.2. Функции производственного менеджмента..... | 6 |
| 1.3. Методы производственного менеджмента..... | 8 |
| 1.4. Принципы производственного менеджмента..... | 9 |
| 1.5. Законы организации производственных систем..... | 11 |
| 1.6. Особенности и свойства производственных систем..... | 14 |
| 1.7. Предприятие и его технико-производственная база..... | 15 |
| 1.8. Функциональные подсистемы предприятия..... | 17 |
| 1.9. Классификация и принципы организации производственных процессов на предприятиях..... | 19 |
| 2.0. Внешняя среда системы производственного менеджмента..... | 23 |
| Литература..... | 27 |

ВВЕДЕНИЕ

Для решения сложных проблем (экономических, социальных, политических, научных, технических), стоящих перед обществом, требуется организованная деятельность многих людей. Такая деятельность осуществляется в рамках искусственных формирований, называемых организационными системами. Типичные примеры организационных систем - промышленные предприятия, отрасли, народнохозяйственные комплексы. Без научной теории построения и функционирования организационных систем невозможно успешно решить задачу коренной перестройки экономики.

Перестройка управления экономикой путем перехода к новым формам хозяйствования предъявляет повышенные требования к профессиональному уровню менеджеров. Они должны владеть основами эффективной организации производства, рационального и экономного использования всех видов ресурсов, плановой работы.

Научно-техническая революция, формирование рыночных отношений в стране по-новому определяют задачи организации предприятий и методы их решения. За последние годы в технике и технологии производства произошли коренные изменения. Возросла сложность конструкций выпускаемых изделий, повысились требования к качеству их изготовления. Шире внедряется механизация и автоматизация производственных процессов, разрабатывается и осваивается принципиально новая технология. Все это предъявляет повышенные требования к организации и управлению производством.

Однако многие предприятия в настоящее время основное внимание уделяют формированию рыночных отношений, забывая о необходимости проведения работ по совершенствованию организации производства. В результате образовался определенный разрыв между уровнем техники, технологии, экономики предприятия и уровнем организации производства. Отставание в области организации производства является следствием недостатков в теоретическом обобщении проблем организации предприятий в последние годы. Такое положение не позволяет в полной мере использовать преимущества рыночного ведения хозяйства. Поэтому целью дисциплины

«Производственный менеджмент» является изучение студентами основ научной организации производства, передового опыта промышленно развитых стран.

В жизненном цикле товара "Производственный менеджмент" находится в середине, то есть до стадии производства находятся стадии маркетинга, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Организационно-технологическую подготовку производства (ОТПП) новой продукции может осуществлять как юридически самостоятельная организация, так и сам изготовитель. После стадии производства следуют стадии подготовки нового товара к функционированию (эту стадию иногда называют стадией обращения), эксплуатации (включая ремонты) и утилизации товара. Отсюда можно сделать вывод, что в соответствии с принципом системного подхода эффективность производства (или производственного менеджмента) полностью зависит от качества работ по стратегическому маркетингу, НИОКР и ОТПП.

Если компоненты стратегии фирмы не будут достаточно обоснованными, то есть разработке стратегии не будут применяться соответствующие методы системного анализа, прогнозирования, моделирования, экономического обоснования, то при любом качестве "процесса" в системе производственного менеджмента ее выход будет низкого качества. Например, если оборудование, технология, организация производства и другие компоненты "процесса" системы (фирмы) отличного качества, но компоненты стратегии фирмы ("вход" системы) недостаточно обоснованы и не отвечают требованиям конкурентоспособности, то "выход" системы будет неудовлетворительного качества (на уровне качества "входа").

Таким образом, достижение высокого качества "выхода" системы или конкурентоспособности выпускаемого товара возможно при соблюдении следующих условий: 1) качество работ по стратегическому менеджменту и стратегическому маркетингу должно быть высоким, отвечать требованиям конкурентоспособности.

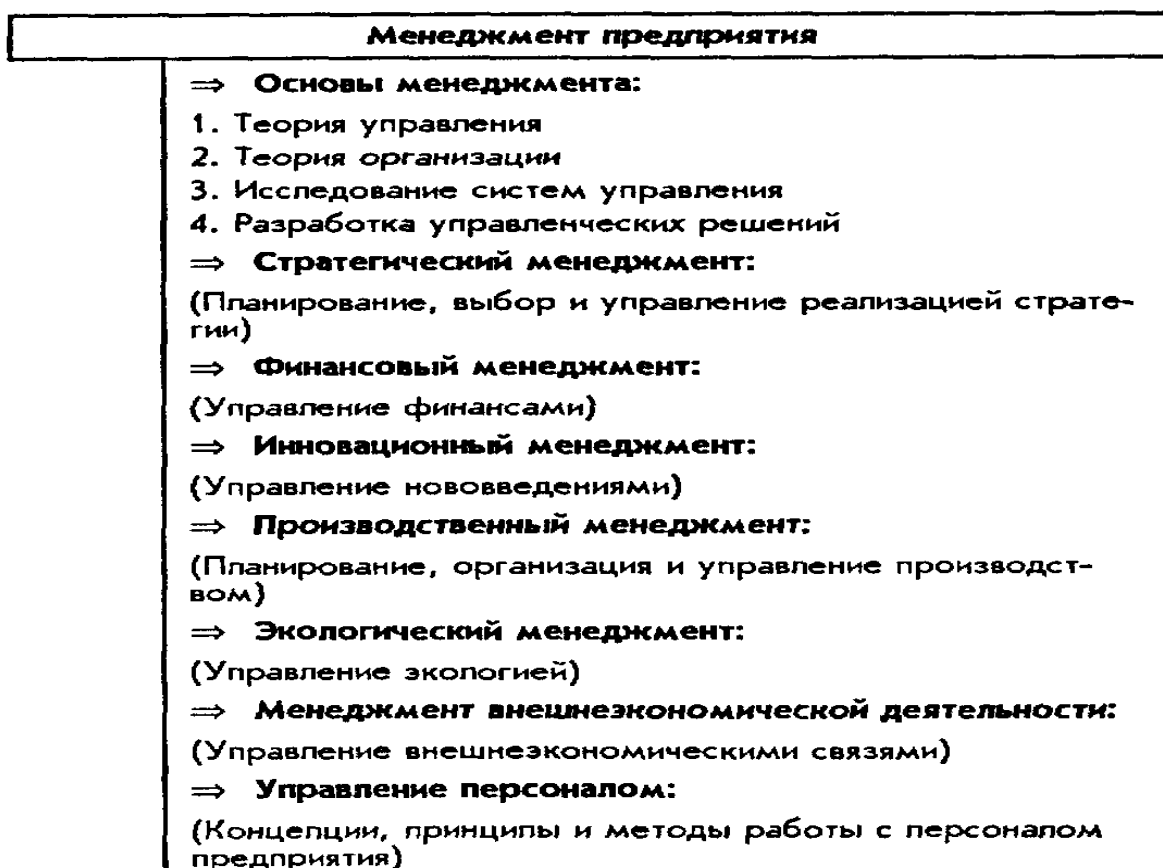
Методология выполнения первого условия рассматривается в специальной литературе.

Методология выполнения второго условия рассматривается в изучаемом курсе "Производственный менеджмент".

1. Производственный менеджмент в системе менеджмента предприятия

1.1. Научные основы менеджмента

Менеджмент предприятия предусматривает управление его разносторонней деятельностью, которая имеет объединяющую часть - производство. Другие направления деятельности предприятия предназначены обеспечивать нормальную работу по производству продукции или оказанию услуг. Для более эффективного управления предприятием разрабатываются научные основы менеджмента, выделяются отдельные, условно самостоятельные, его части, которые представлены на ниже-следующей схеме.



Некоторые авторы и специалисты в области менеджмента **производственный менеджмент** предприятия представляют как *финансово-экономическое управление* (рис.1).

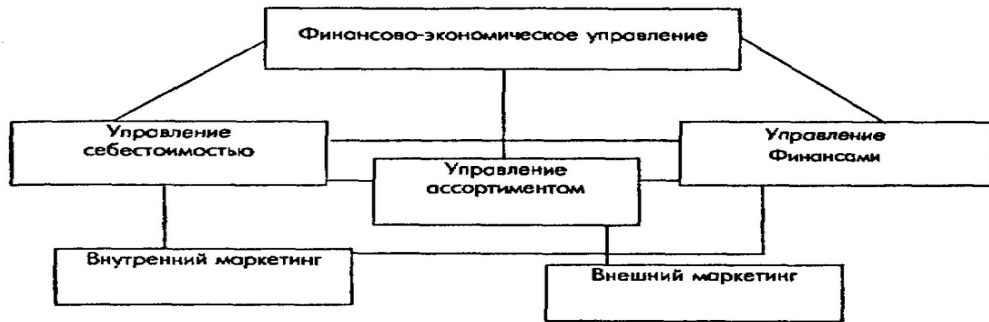


Рис.1. Финансово-экономическое управление предприятием

Оно основано на трех китах: *управление ассортиментом, себестоимостью и финансами*. Все эти функции управления предприятием тесно связаны между собой благодаря постоянному обмену информацией, что позволяет видеть реальное положение дел в целом по предприятию. Представьте себе, что ассортимент продукции составляется только исходя из эффективности каждой из разновидностей. В условиях постоянного недостатка средств это может привести к уменьшению ассортимента, к потере определенного круга потребителей и, как следствие, к еще большему сокращению оборотов. То есть учет одного из факторов не дает объективной картины в целом.

Очевидно, что перечисленные функции управления не могут обходиться без структурированной информации. А добыча и обработка информации - это обязанность службы маркетинга на предприятии. Причем она не ограничивается только традиционным, так называемым *внешним маркетингом*, цель которого - сбор информации о ценах, конкурентах и многое другое. Не меньшее значение имеет и *внутренний маркетинг*, который занимается изучением собственного предприятия. Именно так можно получить полную и объективную информацию о финансово-экономическом состоянии предприятия в каждый отрезок времени.

1.2. Функции производственного менеджмента

Сущность производственного менеджмента выражается в его функциях, то есть тех задачах, для решения которых он предназначен. Таких функций можно насчитать пять: они сформулированы в начале XX столетия «отцом научного управления» *Анри Файолем*.

1. Планирование. Функцией менеджмента «номер один» общепризнанно считается планирование. Реализуя ее, предприниматель или управляющий на основе глубокого и всестороннего анализа положения, в котором в данный момент находится фирма,

формулирует стоящие перед ней цели и задачи, разрабатывает стратегию действий, составляет необходимые планы и программы. Образно говоря, речь идет об определении того, «где мы находимся в настоящее время, куда хотим двигаться и как собираемся это делать».

2. Организация. Реализация разработанных планов и программ входит в содержание других функций, и прежде всего функции организации. К ее «обязанностям» относятся создание фирмы, формирование ее структуры и системы управления, обеспечение ее деятельности необходимой документацией, организация собственно производственного процесса.

3. Координация. Фирма живет и работает благодаря занятым на ней людям, а их совместной деятельностью необходимо управлять. Поэтому важное значение приобретает функция координации трудовой деятельности людей.

4. Мотивация. Чтобы дела на фирме шли успешно, необходимы высокая активность и хорошее качество работы ее сотрудников. Поэтому очень важно заинтересовать их в таком отношении к труду, создать соответствующие мотивы. Для этого требуется определить, чего же они хотят (а зачастую многие этого не знают) и выбрать наиболее подходящий для фирмы и действенный для персонала способ удовлетворения выявленных потребностей, то есть поощрения. Другую сторону мотивации составляют наказания, которые также иногда приходится применять по отношению к нерадивым сотрудникам.

5. Контроль. Суть пятой классической функции менеджмента - контроль. Он призван заблаговременно определять надвигающиеся опасности, обнаруживать ошибки, отклонения от существующих стандартов и тем самым создавать основу для процесса корректировки деятельности фирмы. Главная задача контроля состоит, таким образом, не в поиске «козлов отпущения» за содеянные ошибки, а в определении причин последних и возможных путей выхода из сложившегося со стояния.

Все перечисленные функции не просто составляют единое целое, они переплетены друг с другом, проникают друг в друга, так что порой их трудно разделить. Реализация **их** всех планируется, организуется, координируется, мотивируется, контролируется. Они реализуются с помощью определенных методов, то есть способов приведения их в исполнение. Практика выработала четыре группы таких методов: *организационные, административные, экономические, социально-психологические.*

1.3. Методы производственного менеджмента

1. Организационные методы. Суть их состоит в том, что, прежде чем какая-то деятельность будет осуществляться, она должна быть правильно организована: спроектирована, нацелена, регламентирована, нормирована, снабжена необходимыми инструкциями, фиксирующими правила поведения персонала в различных ситуациях. Иными словами, необходимо сначала создать фирму, расставить по местам людей, дать **им** задания, показать, как действовать, и уже после этого руководить **их** действиями. Таким образом, организационные методы управления предшествуют самой деятельности, создают для нее необходимые условия, следовательно, являются пассивными, составляя базу трех остальных групп - активных методов.

2. Административные методы. По-иному они называются методами властной мотивации и сводятся прежде всего к открытому принуждению людей к той или иной деятельности, или к созданию возможностей для такого принуждения. Наиболее широкое распространение в настоящее время они имеют в армии и в других подобного рода структурах. Условием применения таких методов является преобладание однозначных способов решения задач, отклонение от которых недопустимо. Поэтому на практике административные методы реализуются в виде конкретных безвариантных заданий, допускающих минимальную самостоятельность исполнителя, вследствие чего вся ответственность возлагается на руководителя, отдающего распоряжения.

3. Экономические методы. В результате значительного усложнения форм деятельности, потребовавшего от людей оперативного решения многих возникающих проблем, административные методы перестали отвечать реальным потребностям управления. Нужны были другие, позволяющие исполнителям самим проявлять инициативу на основе материальной заинтересованности и отвечать за принятые ими решения. Такие методы, получившие название экономических, появились в начале XX века во многом благодаря усилиям американского инженера *Фредерика Тейлора* - основоположника научного менеджмента.

Экономические методы управления предполагают косвенное воздействие на его объект. Исполнителю устанавливаются только цели и общая линия поведения, в рамках которых он самостоятельно ищет наиболее предпочтительные для него пути их достижения. Проявляемая инициатива, выгодная не только для работника, но и для фирмы, своевременное и качественное выполнение (а в желательных случаях и перевыполнение) заданий всячески вознаграждаются, прежде всего с помощью

денежных выплат. Таким образом, в основе этих методов лежит экономическая заинтересованность работника в результатах своего труда.

4. Социально-психологические методы. Экономические методы довольно быстро показали свою ограниченность, особенно при управлении деятельностью лиц интеллектуальных профессий, для которых деньги, конечно, существенный, но отнюдь не самый главный стимул работы.

И здесь на помощь пришли социально-психологические методы, появившиеся в 20-х годах XX столетия. Они сводятся к двум основным направлениям:

- *во-первых*, к формированию благоприятного морально-психологического климата в коллективе, способствующего большей отдаче при выполнении работы за счет повышения настроения людей;

- *во-вторых*, к выявлению и развитию индивидуальных способностей каждого, позволяющих обеспечить максимальную самореализацию личности в производственном процессе.

1.4. Принципы производственного менеджмента

Перечисленные методы реализуются в соответствии с определенными принципами, правилами. Таких принципов может быть сколько угодно много, поэтому рассмотрим лишь наиболее важные.

1. Научность в сочетании с элементами искусства. Менеджер в своей деятельности использует данные и выводы множества наук, но в то же время должен постоянно импровизировать, искать индивидуальные подходы к ситуации и к людям, что помимо знаний предполагает владение искусством межличностного общения, умением найти выход из, казалось бы, безвыходных ситуаций.

2. Целенаправленность управления. Управленческий процесс должен подчиняться принципу целенаправленности, то есть быть всегда ориентированным на решение конкретных проблем, осуществляться не «просто так», а ради чего-то определенного.

3. Функциональная специализация в сочетании с универсальностью. Суть его состоит в том, что к каждому объекту управления имеется свой подход, учитывающей его специфику - футбольной командой нельзя руководить так же, как актерами на сцене, а группой ученых - по аналогии с воинским подразделением. Но поскольку во всех этих случаях имеет место руководство людьми как таковыми, то должен суще-

ствовать некий универсальный подход к ним, безразлично - кто они, солдаты или академики, строители или чиновники.

4. Последовательность управленческого процесса. Любой управленческий процесс строится в соответствии с принципом последовательности; иначе говоря, элементы или стадии, из которых он состоит, должны следовать друг за другом в определенном порядке. Нельзя, например, сначала отдать распоряжение, а затем уже обдумывать его правомерность. В ряде случаев последовательность управленческих действий может иметь циклический характер, когда все они повторяются через определенные промежутки времени. Циклическости подчиняются планирование, составление отчетов, контроль.

5. Оптимальное сочетание централизованного регулирования управляемой подсистемой с ее саморегулированием. Жизнь общества непрерывна. Непрерывны соответственно и обеспечивающие ее процессы - производство, обмен, научные исследования и т. п., а следовательно, и управление ими, которое должно постоянно учитывать появление новых проблем и открытие новых, не существовавших прежде перспектив. Непрерывно приходится контролировать и поведение объекта управления, который все время стремится вырваться из-под опеки.

С учетом последнего обстоятельства важным принципом менеджмента необходимо считать оптимальное сочетание централизованного регулирования управляемой подсистемой с ее саморегулированием в определенных рамках.

6. Учет личных особенностей работников и общественной психологии. Он тесно связан с другими принципами, без которых саморегулирование невозможно, так как они лежат в основе принятия самостоятельных решений.

7. Обеспечение соответствия прав, обязанностей и ответственности. Является одним из важнейших принципов управления. Избыток прав по сравнению с обязанностями приводит к управленческому произволу; недостаток же парализует деловую инициативу, поскольку проявление излишней активности может грозить крупными неприятностями.

8. Обеспечение общей заинтересованности всех участников управления в достижении целей, стоящих перед фирмой. Достигается путем материального и морального поощрения отличившихся работников, а также максимального вовлечения исполнителей в процесс подготовки решений на самых ранних стадиях работы над ними. Это также один из основополагающих принципов менеджмента, базирующийся

на том, что решения, в которые вложен собственный труд и идеи, будут выполняться быстрее и лучше, чем спущенные сверху.

9. Всемерное обеспечение состязательности участников управления. Речь идет не только о стремлении выполнить лучше других порученное дело, что должно всячески стимулироваться руководителем, но и о необходимости поощрения конкуренции при замещении должностей в сфере управления.

1.5. Законы организации производственных систем

Производственные системы формируются и функционируют на основе общих и частных законов. Под **законом организации производственных систем** понимается *необходимое, существенное, устойчивое отношение между элементами производственной системы, а также между этой системой и внешней средой.* Законы организации производственных систем образуют систему законов, они взаимосвязаны и взаимообусловлены, а все вместе представляют единство, целостность.

А. Законы статики организации производственных систем

1. Закон соответствия производственных систем целям, перед ними поставленным.

Этот закон обусловлен главной особенностью этих систем - их целенаправленностью. **Следствия:**

1.1. Целеполагание системы, ее подсистем и элементов предусматривает разработку системы целей, подцелей и путей их осуществления.

1.2. Оценка функционирования системы, подсистем и элементов осуществляется измерением степени достижения цели.

1.3. Непрерывность функционирования системы обусловлена необходимостью постоянного достижения изменяющихся целей и повышением эффективности производства.

2. Закон соответствия организации производственной системы внешней среде. Обусловлен открытостью этих систем и их взаимодействием с динамичной внешней средой.

Следствия:

2.1. Соответствие экономическим законам формации.

2.2. Соответствие государственному устройству (правовым законам, нормам, инструкциям и т. п.)

2.3. Соответствие системе более высокого ранга.

2.4. Соответствие уровня специализации внешней среде.

2.5. Соответствие уровня кооперирования внешней среде.

2.6. Экологическое соответствие внешней среде (допустимые выбросы производственной системы в окружающую среду).

3. Закон соответствия элементов производственной системы друг другу.

Следствия:

3.1. Соответствие технологического процесса сырью и продукции.

3.2. Соответствие всех подсистем друг другу и системе в целом.

3.3. Соответствие оборудования технологическому процессу.

3.4. Соответствие квалификации рабочих оборудованию и технологическому процессу.

3.5. Соответствие каждого элемента системы выполняемой функции.

3.6. Соответствие форм организации производства виду выпускаемой продукции и размеру партии изделий.

4. Закон соответствия связей элементов производственных систем, их свойствам и сущности системы (связи взаимодействия, материальные, информационные и другие связи).

Следствия:

4.1. Упрощение связей.

4.2. Эластичность связей позволяет обойти элементы производственной системы, оказавшиеся неработоспособными.

4.3. Взаимное соответствие структур управляемых и управляющих подсистем во всех подсистемах и системе в целом.

5. Закон резервов в производственных системах. Обусловлен необходимостью компенсации отклонений в работе системы.

Следствия:

5.1. Взаимозаменяемость различных видов резервов (организационных, интенсивно-экстенсивных, ресурсных).

5.2. Выбор из разнообразия резервов эффективных видов.

5.3. Конкретность резервов, соответствие размещения резервов местам возникновения потребности в них.

5.4. Оптимизация резервов - установление оптимальной величины каждого

конкретного вида эффективных резервов.

6. Закон устранения избыточности означает, что каждая производственная система должна быть завершенной, то есть ограниченной от других систем минимальными связями.

Следствия:

6.1. Завершенность производственной системы и ее подсистем, то есть создание такой ее структуры, которая позволяет выполнять стоящие перед системой цели, иметь четкие и ограниченные связи с внешней средой и не включает излишних подсистем и элементов.

6.2. Упрощение производственной системы и ее элементов - следует из необходимости постоянного рационального выбора элементов системы и связей, форм организации системы и подсистем в процессе достижения поставленных целей.

Б. Законы развития производственных систем

1. Закон инерции производственных систем отражает объективное свойство систем сохранять свое состояние, пока какие-либо воздействия его не изменят.

Следствия:

1.1. Управление системой можно представить как способ преодоления внутренних противоречий (изменение производственной структуры, хозяйственного механизма управления, отношений в коллективе и т. п.)

1.2. Прогнозирование динамики способов достижения цели производственной системы (прогнозирование улучшения качества, структуры ассортимента и объема выпуска продукции, изменения самой производственной системы в связи с достижениями научно-технического прогресса и т. п.).

2. Закон эластичности производственных систем отражает их способность деформироваться, изменяться с течением времени в соответствии с изменившимися условиями (проявляется в различных аспектах: количественном, качественном, оперативном, стратегическом).

Следствия:

2.1. Эластичность элементов производственной системы (производственных площадей, сооружений, оборудования, работников, трудового коллектива, предметов труда и т. д.).

2.2. Уменьшение влияния изменений внешней среды, на которые должна реагировать производственная система (унификация продукции, технологии и т. д.).

3. Закон непрерывности совершенствования производственной системы обусловлен изменениями внешней среды и целями системы.

Следствия:

3.1. Саморазвитие производственной системы осуществляется путем переподготовки и замены трудящихся, модернизации оборудования, замены изношенного оборудования, совершенствования технологии, изменения структуры системы и т. д.).

3.2. Реконструкция производственной системы - процесс существенного ее преобразования в соответствии с изменившимися внешними и внутренними условиями. В результате создается новая производственная система с использованием определенных элементов существующей (работников, зданий, сооружений, части оборудования).

1.6. Особенности и свойства производственных систем

Производственные системы имеют *ряд особенностей*, которые отличают их от систем других классов. Наиболее существенные из них:

Целенаправленность производственных систем - способность производить необходимую продукцию или оказывать услуги.

Полиструктурность производственных систем - одновременное существование в них взаимопереплетающихся подсистем, где каждый элемент системы одновременно входит в несколько подсистем и функционирует в соответствии с их требованиями.

Открытость производственных систем, проявляющаяся не только в материальном, энергетическом обмене, но и в обмене информацией.

Сложность производственных систем, обусловленная ее основными элементами: трудящиеся, орудия и предметы труда;

целенаправленностью, полиструктурностью, открытостью, альтернативностью связей, большим количеством осуществляемых в системе процессов.

Разнообразие производственных систем, которое характеризуется понятиями: специализация, концентрация, пропорциональность отдельных частей системы и подсистем, прямоточность производственных процессов, ритмичность частичных производственных процессов, вид продукции, серийность производства. Эти особенности во взаимосвязи и взаимообусловленности определяют рациональность форм организации производственных систем и их подсистем.

В процессе проектирования и совершенствования производственных систем им придаются определенные **свойства**. Назовем главнейшие из них.

Результативность - способность создавать продукцию или услуги, необходимые народному хозяйству и населению. Она обеспечивается организацией производственной системы.

Надежность - устойчивое функционирование, способность к локализации в сравнительно небольших частях системы отрицательных последствий стохастических возмущений, происходящих как внутри системы, так и во внешней среде. Надежность системы обеспечивается внутрисистемными резервами, системой управления и кооперацией с другими производственными системами.

Гибкость - возможность приспособлять производственные системы к изменяющимся условиям внешней среды, прежде всего через улучшение выпускаемой продукции. Обеспечивается свойствами элементов системы и внутрисистемными резервами.

Управляемость - допустимость временного изменения процесса функционирования в желательном направлении под влиянием управляющих воздействий. Обеспечивается внутрисистемными резервами и расчленением системы на относительно независимые подсистемы, а также ограничением размеров системы.

Долговременность - способность производственной системы в течение длительного времени сохранять результативность.

1.7. Предприятие и его технико-производственная база

В теоретическом анализе предприятие рассматривается в качестве производственной системы, выступающей как совокупность элементов и связей между ними; ее функционирование обеспечивает выпуск определенных видов продукции, услуг, изменение свойств или форм продукта.

В экономической реальности **предприятие** представляет собой **хозяйственную структуру**, признаками которой считаются *производственно-техническое единство, организационно-административная самостоятельность, полная или частичная экономическая и хозяйственная обособленность*.

Основой **производственно-технического единства** является комплекс взаимосвязанных и взаимодополняющих производств, составляющих вместе единое целое. Для них характерна общность потребляемых сырья, материалов и услуг, техно-

логических процессов, осуществляющих их переработку, и соответственно - общность готовой продукции.

Организационно-административная самостоятельность предприятия проявляется в том, что оно представляет собой замкнутую систему организационно-административных отношений и связей. В центре ее стоит руководитель, который в пределах своих полномочий принимает самостоятельные решения относительно механизма и результатов функционирования предприятия и деятельности персонала. Чаще всего эта самостоятельность подкрепляется правом юридического лица.

Полная или частичная хозяйственная обособленность (частичная - если предприятие входит составным элементом в фирму наряду с другими предприятиями) означает, что ему принадлежит установленной величины основной и оборотный капитал; оно выявляет окончательные финансовые результаты своей деятельности (прибыли или убытки); имеет возможность в тех или иных пределах самостоятельно распоряжаться финансовыми ресурсами (чистой прибылью, накопленной амортизацией, кредитами); обладает расчетным счетом в банке (в том числе и валютным) и целостной системой бухгалтерского учета и отчетности.

Предприятия могут классифицироваться по различным признакам, и первое, что напрашивается - их **величина, размеры**. С этой точки зрения выделяются мелкие, средние и крупные предприятия; на мелких работают десятки человек; на средних - сотни; на крупных - тысячи; можно также говорить о сверхкрупных предприятиях, на которых работают десятки тысяч человек.

В зависимости от **характера выпускаемой продукции и сферы деятельности** предприятия принято делить на промышленные, сельскохозяйственные, транспортные, торговые и т. и.

На основании **типа производственных процессов** различают предприятия с массовым (кондитерская фабрика), серийным (домостроительный комбинат) и единичным (судоверфь) производством.

По степени специализации продукции можно говорить о трех типах предприятий: универсальных, выпускающих разнообразную, не обязательно связанную друг с другом продукцию; специализированных, производящих однородные изделия (услуги); комбинатах, процесс изготовления продукции на которых состоит из отдельных переделов (этапов).

По степени механизации и автоматизации производственных процессов

различаются автоматизированные предприятия, комплексно-механизированные, частично механизированные.

Материальную основу предприятия и осуществляющихся на нем производственных процессов составляет его **техничко-производственная база**. Она включает *активные элементы*, с помощью которых происходит непосредственное воздействие на предмет труда, - сырье, материалы, комплектующие изделия (прежде всего речь идет о технологическом оборудовании), а также *пассивные элементы*, создающие необходимые условия для такого воздействия, - защиту от температурных изменений, ветра, осадков, освещение и многое другое (к ним относятся здания, сооружения, коммуникации). Рассмотрим классификацию этих элементов более подробно.

К *основным элементам* технико-производственной базы относятся прежде всего *здания и сооружения производственного назначения*; корпуса цехов, трубы, эстакады, складские помещения. Другим важнейшим элементом являются *машины и оборудование*, которые настолько различны, что образуют несколько отдельных самостоятельных групп. Можно назвать еще два важнейших элемента технико-производственной базы предприятия - *транспортные средства и инструменты всех видов*.

Принятие управленческих решений, в том числе и общего характера, невозможно без знания того, в каком состоянии находится технико-производственная база и ее отдельные элементы и как они используются.

1.8. Функциональные подсистемы предприятия

Предприятие можно рассматривать в качестве *социально-экономической системы, состоящей из подсистем*, которые могут быть сгруппированы по различным признакам. В единой системе предприятия выделяются *иерархические, функциональные, кибернетические подсистемы*.

Предприятие является сложной **иерархической системой**, в которой в качестве ступеней иерархии выступают производство, цех, участок, рабочее место (рис.4).



Рис.4. Функциональные подсистемы предприятия

Каждая верхняя ступень представляет собой элемент внешней среды для нижних ступеней, а каждая нижняя является элементом внутренней среды для верхней. Все ступени иерархии могут подразделяться на подсистемы функционального характера и как кибернетические системы имеют объект управления и субъект управления.

Применение системного подхода позволяет выделить в деятельности предприятий частные функции в виде относительно обособленных компонентов. В рамках подсистем осуществляются определенные виды деятельности, самостоятельность и определенность целей и содержание которых позволяет объединить их в функциональные подсистемы:

1. Подсистемы производственных процессов: техническая подготовка производства, основные производственные процессы, обеспечение качества продукции, организация живого труда.

2. Подсистемы состава элементов производства: основные производственные фонды, предметы труда, кадры.

3. Подсистемы производственной инфраструктуры предприятия: техническое обслуживание и ремонт основных производственных фондов, энергетическое обеспечение производства, транспортное обслуживание производства, складское и тарное хозяйство, материально-техническое обеспечение производства и сбыт готовой продукции.

4. Подсистемы управления предприятием: технико-экономическое планирование, финансирование, бухгалтерский учет, научно-техническое развитие предприятия, социальное развитие коллектива.

Каждое звено предприятия и каждая функциональная подсистема являются и кибернетическими системами. Они имеют объект и субъект управления, связанные между собой каналами связи.

Это не единственная группировка функциональных подсистем предприятия. Так, например, для целей организации управления однородные элементы и связи по функциональному содержанию объединяют в подсистемы: техническую, технологическую, организационную и социальную.

1.9. Классификация и принципы организации производственных процессов на предприятиях

Совокупность рабочих мест образует базу производственного процесса, в результате которого создается готовый продукт или услуга. Производственный процесс осуществляется с помощью *технологий*, под которыми можно понимать способы последовательного изменения состояния, свойств, формы, размеров и других характеристик предмета труда.

Все **производственные процессы** принято делить на *основные, вспомогательные и обслуживающие*. В *основных* процессах происходит создание продукта, являющегося целью работы данной фирмы, и именно они ассоциируются с производством вообще.

Как и основные, *вспомогательные* процессы могут быть *заготовительными, обрабатывающими, сборочными и отделочными*, но их цель заключается не в выпуске продукции, а в создании условий, необходимых для осуществления основных процессов.

Обслуживающие процессы связаны с *размещением, хранением, перемещением сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции на предприятии и осуществляются в рамках складского хозяйства или транспортных подразделений*. К обслуживающим процессам относится также оказание работникам фирмы различных *социальных услуг*, например, обеспечение питанием, медицинским обслуживанием.

Все производственные процессы принято **классифицировать** по шести основным признакам: способу воздействия на предмет труда, характеру результата, типу используемого оборудования, степени механизации, масштабам выпуска продукции, прерывности или непрерывности.

Воздействие на предмет труда в рамках технологического процесса может осуществляться при непосредственном участии человека - такое воздействие называется технологическим, - или без него, когда действуют только природные силы (брожение, закисание) - естественным.

По характеру связи исходных моментов и результата выделяется три типа

производственных процессов: аналитические, синтетические и прямые.

По типу используемого оборудования производственные процессы принято делить на открытые и аппаратурные.

В настоящее время выделяется пять *уровней механизации* производственных процессов: ручные, машинно-ручные, частично автоматизированные, комплексно-автоматизированные.

Наконец, независимо от *масштаба и прочих признаков* производственные процессы делятся на непрерывные и дискретные.

Организация производственных процессов подчиняется определенным **принципам**, которые менеджеру необходимо хорошо знать и учитывать. Главными среди них считаются: *специализация, пропорциональность, параллельность, прямоточность, непрерывность, ритмичность, гибкость, цикличность, комплексность*.

Специализация означает обособление производственного процесса в цехе, на участке, на рабочем месте, основанное на специфическом оборудовании, технологии, сырье, материалах, кадрах, выпускаемой продукции. Она может быть *пообъектной, поддетальной, пооперационной*.

Специализация в значительной мере повышает качество и скорость выполнения работы, поэтому приносит фирме немалый экономический эффект, но одновременно она часто бывает связана с негативными социальными последствиями: труд работника становится однообразным, вследствие чего, с одной стороны, растут его психологические нагрузки, а с другой - происходит деквалификация, потеря навыков, универсальности.

Пропорциональность в организации производственных процессов предполагает наличие определенного соотношения между их отдельными элементами, например, рабочими местами, в результате чего обеспечивается их соответствие по пропускной способности, ликвидируются различного рода заторы на пути движения предмета труда, создается необходимая основа ритмичной работы.

Под **параллельностью** производственных процессов понимается одновременность их осуществления на различных стадиях во времени и пространстве, если последовательность операций не имеет принципиального значения. Например, можно обрабатывать одну деталь сразу несколькими инструментами или несколько деталей на одном станке.

Прямоточность как принцип организации означает обеспечение кратчайшего пути движения изделий между отдельными этапами производственного процесса и в их рамках, что значительно сокращает общие затраты времени на производство.

Непрерывность производства также способствует экономии времени, предполагая минимизацию или полное устранение перерывов производственного процесса и использование всех факторов производства: оборудования, предметов труда, рабочей силы.

Важным моментом организации производственных процессов является их **ритмичность**. Она выражается в равномерном выпуске продукции или движении предмета труда в одинаковые промежутки времени на всех этапах технологической цепочки, а также в регулярной повторяемости отдельных операций.

В условиях массового и серийного производства все основные технологические процессы осуществляются *циклично*, то есть регулярно повторяются в полном объеме как совокупность операций. **Производственный цикл** характеризуется продолжительностью и структурой. Он состоит из *рабочего периода* и *организационных перерывов*. В рамках первого осуществляются основные и вспомогательные технологические процессы, в том числе транспортировка сырья, полуфабрикатов, измерения, контроль, а также имеют место естественные перерывы, когда в дело вступают силы природы.

Организационные перерывы между операциями используются для отдыха работников внутри смен и между сменами, принятия пищи, а также для ожидания изделиями очередного этапа обработки или комплектования.

В рамках цикла применяются три основных метода организации производственных процессов: *поточный, партионный и единичный*. **Поточный метод** предполагает расчленение производственного процесса на небольшие по объему и непродолжительные по времени относительно самостоятельные элементы - *операции* и закрепление последних за рабочими местами. Операции различаются по двум основным признакам: назначению и степени механизации.

Сами *производственные операции* в свою очередь можно расчленить на отдельные элементы - трудовые и технологические. К первым относятся: трудовое движение (однократное перемещение корпуса, головы, рук, ног, пальцев исполнителя в процессе осуществления операции); трудовое действие (совокупность движений, производимых без перерыва); трудовой прием (совокупность всех действий над данным объектом, в

результате которого достигается поставленная цель); комплекс трудовых приемов.

Производственные операции, закрепленные за отдельными рабочими местами, располагаются в строгой технологической последовательности, образуя своего рода поток, соответствующий ходу производственного процесса. В его рамках происходит движение обрабатываемых изделий от одного рабочего места к другому. В то же время выполнение операций на самих рабочих местах может быть и параллельным.

Организационной формой поточного метода осуществления производства является *поточная линия*, представляющая собой совокупность специализированных рабочих мест. В ее рамках происходят непрерывный отбор, загрузка и движение предмета труда через последовательные этапы обработки. Часто поточная линия служит основой таких структур, как участок или цех.

Партионный метод организации производства отличается от поточного запуском сырья, материалов, полуфабрикатов в технологический процесс определенными частями - партиями через соответствующие промежутки времени, а не непрерывно. Величина партий не произвольна, а обуславливается задачей минимизации простоя оборудования под переналадкой.

На практике существует несколько форм движения партии предметов труда в рамках производственного цикла: *последовательная, параллельно-последовательная и параллельная*.

Наконец, в случае изготовления уникальной или мелкосерийной продукции широкой номенклатуры с длительным производственным циклом, необходимостью частой смены оборудования, большой долей ручных работ, продолжительными межоперационными перерывами и нерегулярным выходом готовых изделий применяется *единичный метод* организации производства, максимально индивидуализированный по отношению к каждому конкретному экземпляру. Если продукция габаритна, тяжела или пространственно фиксирована, ее обработка осуществляется путем перемещения самих рабочих мест, например, при сооружении корабля на стапеле.

К организации всех элементов производственного процесса и методов их взаимодействия должен применяться *комплексный подход*, обеспечивающий их реальное единство. В этой комплексности состоит последний из основополагающих организационных принципов совместного производства.

2.0. Внешняя среда системы производственного менеджмента.

К компонентам внешней среды системы производственного менеджмента относятся макросреда, инфраструктура региона, микросреда фирмы. Макросреда характеризуется различными сферами развития страны. К этим сферам относятся международная, политическая, экономическая, социально-демографическая, правовая, экологическая, природно-климатическая, научно-техническая, культурная. В свою очередь каждая сфера определяется рядом факторов (показателей), прямо или косвенно влияющих на эффективность функционирования фирмы. Например, политическая сфера определяется следующими факторами: стабильность демократических преобразований в стране; вероятность возврата к прошлой политической системе; количество забастовок с численностью участвующих более 100 человек, проводимых в стране в данный день; криминальная обстановка в стране; количество политических фракций в законодательной власти. Эти факторы следует выразить через конкретные показатели и проводить их анализ и прогнозирование.

Экономическая сфера страны определяется следующими факторами: удельный вес конкурентоспособной на внешнем рынке промышленной продукции фирм страны; то же на внутреннем рынке; тенденции изменения внешнеэкономических связей; дефицит бюджета страны; среднегодовые темпы инфляции; удельный вес частной собственности в совокупной собственности страны; наличие "Стратегия перехода страны на рыночные отношения и их развития"; наличие федеральных методических документов, регламентирующих процесс принятия и реализации управленческого решения (по функционально-стоимостному анализу, прогнозированию, нормированию, оптимизации, экономическому обоснованию и др. вопросам); удельный вес сырьевых ресурсов в экспорте страны; основные показатели налоговой системы и внешнеэкономической деятельности; структура народного хозяйства страны; структура распределения доходов населения; уровень развития финансовой системы страны и др.

Инфраструктура региона (прежде всего, города), где территориально расположена фирма, существенно оказывает влияние на эффективность и устойчивость ее функционирования. Вместе с тем основные отрасли инфраструктуры региона так же, как и макросреда, оказывают влияние на работу фирмы косвенно. Каждая отрасль инфраструктуры региона характеризуется конкретными факторами и показателями, которые на устойчивость и эффективность работы фирмы оказывают, как правило, косвенное влияние. Например, отрасль мониторинга окружающей природной среды характеризуется следующими факторами: качество воздушного бассейна, почвы, водных и природных ресурсов по сравнению с международными нормативами и достижениями; техническая оснащенность, прогрессивность, степень износа, уровень автоматизации средств и методов мониторинга; сумма штрафных санкций за нарушение законодательных актов по охране окружающей природной среды; квалификационный уровень персонала; обеспеченность и текучесть персонала; среднемесячная заработная плата работников отрасли и др. Примерно такими же техническими, организационными,

экологическими и социально-экономическими показателями характеризуются и остальные отрасли инфраструктуры отрасли. Уровень развития, стабильность и эффективность функционирования предприятий, организаций и учреждений инфраструктуры оказывают влияние на устойчивость работы фирмы, прежде всего, через социально-психологические и экономические факторы, т.е. через степень удовлетворения физиологических, социальных и духовных потребностей населения, через морально-психологический климат в коллективе, здоровье населения.

Производственный менеджмент — курс, входящий в программу подготовки специалистов высшей квалификации. До изучения названного курса студенты должны освоить специальные дисциплины "Основы менеджмента", "Экономика организации", "Маркетинг", и другие.

В жизненном цикле товара "Производственный менеджмент" находится в середине, т.е. до стадии производства находятся стадии маркетинга, научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ. После стадии производства следуют стадии подготовки нового товара к функционированию, эксплуатации и утилизации товара. Таким образом, эффективность производства полностью зависит от качества работ по стратегическому маркетингу, НИОКР и организации технологической подготовки производства.

Если при разработке стратегии не будут применяться соответствующие методы системного анализа, прогнозирования, моделирования, экономического обоснования, то при любом качестве "процесса" в системе производственного менеджмента её "выход" будет низкого качества. Наличие оборудования, технологии, организации производства "процесса" системы высокого качества, но компоненты стратегии фирмы ("вход" системы) не отвечают требованиям конкурентоспособности, то "выход" системы будет на уровне качества "входа", т.е. неудовлетворительные качества.

Для описания системы нужно знать состояние элементов, а также состояние связей между ними – входов и выходов.

Управление системой означает обеспечить её целенаправленное поведение в изменяющихся условиях. Это достигается надлежащей организацией и развитием.

В зависимости от особенностей производственной системы осуществляется процесс управления. Основной функцией производственной системы является выпуск продукции.

Вся дельность предприятия представляет собой сложную единую систему, состоящую из сети подчинённых под систем, связанных с изготовлением продукции.

Задача предприятия состоит в том, чтобы воспринять «на входе» факторы производства (затраты), переработать их и «на выходе» выдать продукцию

(результат). Такого рода трансформационный процесс обозначается как «производство».

Его цель – в конечном итоге улучшить уже имеющееся, чтобы увеличить таким образом запас средств, пригодных для удовлетворения потребностей.

Между затратами на входе и результатами на выходе, а также параллельно им на предприятии происходят многочисленные действия, т. е. решаются задачи, которые только в их единстве полностью описывает производственный трансформационный процесс (рис. 1.2)

^

Деньги Деньги

Задачи финансирования

Технология развития

Управленческие задачи

Обучение персонала



Задачи

обеспечения производства

Задачи складирования сырья

Задачи изготовления продукции

Задачи складирования продукции

Задачи сбыта

Деньги

Деньги

Затраты

Результат

Рис. 1.2. Частичные задачи производственного трансформационного процесса

Производственный трансформационный процесс состоит из частичных задач обеспечения, складирования, изготовления, продажи, сбыта, финансирования, обучения персонала и внедрения новых технологий, а так же управления.

В задаче изготовления продукции речь идет о производственных работах в рамках производственного процесса.

Задачами производительного менеджмента являются:

1. создание организационной структуры управления производством. Совершенствование методов управления производством, методов организации производства.
2. Выбор стратегических целей предприятия, которые определяют направленности специализацию предприятия.
3. Разработка управленческих решений по реализации стратегических планов предприятия: разработка текущих планов производственной деятельности.
4. Разработка управленческих решений по оперативному управлению производством.
5. Управление освоением новой продукции.
6. Оценка влияния результатов производственной деятельности на эффективность производства.
7. Контроль выполнения текущих и оперативных планов и регулирования производства.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. ч.1 и 2.- 2001.
2. Законы Российской Федерации "О сертификации продукции и услуг", защите прав потребителей", "О стандартизации". - 1999.
3. Грибов В.Д. „Организационные и экономические основы бизнеса. - М. : ИЭП, 2003.
4. Ламбен Жан-Жак. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива./Пер. с франц. - Сиб.: Наука, 1999.
5. Менеджмент организации: Учебное пособие / Румянцева З.П., Саломатин Н.А., Акбердин Р.З. и др. - М.: ИНФРА-М, 2000.
6. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / Пер.с англ. - М.- Дело, 1992.
7. Справочник директора предприятия (4-е издание). –М.; ИНФРА-М, 2000.
8. Уроки организации бизнеса / Сост. Демин А.А., Катокало В.С. - Спб.: Лениздат, 2001.
9. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент М.: "Банки и биржи", 1997.
10. Фильев В.И. Нормирование труда на современном предприятии. - М.: Экономика, 2003.
11. Яковлев Р.А. Поощрительные системы на предприятии М: "Экономика и жизнь", НИИ труда,2002.