Организация и планирование материально-технического снабжения на предприятии

СОДЕРЖАНИЕ

стр

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc270324673)

[Глава 1. Структура и функции материально-технического обеспечения на предприятии 5](#_Toc270324674)

[1.1. Содержание функций органов снабжения предприятия. 5](#_Toc270324675)

[1.2. Типы структуры службы снабжения 7](#_Toc270324676)

[1.3. Логистический подход к управлению материальными потоками 11](#_Toc270324677)

[Глава 2 Организация материально-технического обеспечения предприятия 15](#_Toc270324678)

[2.1. Организация поставок материальных ресурсов на предприятие 15](#_Toc270324679)

[2.2. Организация снабжения производственных цехов и участков 21](#_Toc270324680)

[2.3. Управление производственными запасами 24](#_Toc270324681)

[Глава 3 Проектирование организации производства 28](#_Toc270324682)

[3.1. Сущность, элементы и задачи организационного производства 28](#_Toc270324683)

[3.2. Методы организационного проектирования. 32](#_Toc270324684)

[3.3. Состав и содержание организационных проектов. 33](#_Toc270324685)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 36](#_Toc270324686)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 39](#_Toc270324687)

ВВЕДЕНИЕ

Для бесперебойного функционирования производства не­обходимо хорошо налаженное материально-техническое обес­печение (МТО), которое на предприятиях осуществляется через органы материально-технического снабжения.

В условиях рынка у предприятий возникает право выбора поставщика, а значит, и право закупки более эффективных материальных ресурсов. Это заставляет снабженческий персонал предприятия внимательно изучать качественные ха­рактеристики продукции, изготовляемой различными постав­щиками.

Организационное построение, характер и методы работы служб снабжения на предприятиях отмечаются своеобра­зием.

В зависимости от объемов, типов и специализации про­изводства, материалоемкости продукции и территориально­го размещения предприятия складываются различные усло­вия, требующие соответствующего разграничения функций и выбора типа структуры органов снабжения. На небольших предприятиях, потребляющих малые объемы материальных ресурсов в ограниченной номенклатуре, функции снабжения возлагаются на небольшие группы или отдельных работни­ков хозяйственного отдела предприятия.

На большинстве средних и крупных предприятий эту фун­кцию выполняют специальные отделы материально-техничес­кого снабжения (ОМТС), которые построены по функцио­нальному или материальному признаку.

Целью данной курсовой работы является изучение организации и планирования материально-технического снабжения на предприятии.

Для достижения данной цели были поставлены следующие виды задач:

1. Рассмотреть содержание функций органов снабжения предприятия.
2. Изучить типы структуры службы снабжения
3. Описать логистический подход к управлению материальными потоками
4. Выявить организацию поставок материальных ресурсов на предприятии
5. Изучить организацию снабжения производственных цехов и участков
6. Охарактеризовать управление производственными запасами
7. Рассмотреть сущность, элементы и задачи организационного производства
8. Описать методы организационного проектирования.
9. Рассмотреть состав и содержание организационных проектов.

Глава 1. Структура и функции материально-технического обеспечения на предприятии

1.1. Содержание функций органов снабжения предприятия.

Для бесперебойного функционирования производства не­обходимо хорошо налаженное материально-техническое обес­печение (МТО), которое на предприятиях осуществляется через органы материально-технического снабжения.

Главной задачей органов снабжения предприятия являет­ся своевременное и оптимальное обеспечение производства необходимыми материальными ресурсами соответствующей комплектности и качества.

Решая эту задачу, работники органов снабжения должны изучать и учитывать спрос и предложение на все потребля­емые предприятием материальные ресурсы, уровень и изме­нение цен на них и на услуги посреднических организаций, выбирать наиболее экономичную форму товародвижения, оптимизировать запасы, снижать транспортно-заготовительные и складские расходы.[4 , с 337 ]

Содержание функций органов снабжения предприятия включает три направления.

1. Планирование, которое предполагает:

* изучение внешней и внутренней среды предприятия, а так­же рынка отдельных товаров;
* прогнозирование и определение потребности всех видов материальных ресурсов, планирование оптимальных хозяй­ственных связей;
* оптимизацию производственных запасов;
* планирование потребности материалов и установление их лимита на отпуск цехам;
* оперативное планирование снабжения.

2. Организация, которая включает:

* сбор информации о потребной продукции, участие в яр­марках, выставках-продажах, аукционах и т.п;
* анализ всех источников удовлетворения потребности в материальных ресурсах с целью выбора наиболее оптималь­ного;
* заключение с поставщиками хозяйственных договоров на поставку продукции;
* получение и организацию завоза реальных ресурсов;
* организацию складского хозяйства, входящего в состав ор­ганов снабжения;
* обеспечение цехов, участков, рабочих мест необходимыми материальными ресурсами;

3. Контроль и координация работы, в состав которых входят:

* контроль за выполнением договорных обязательств постав­щиков, выполнение ими сроков поставки продукции;
* контроль за расходованием материальных ресурсов в про­изводстве;
* входной контроль за качеством и комплектностью посту­пающих материальных ресурсов;
* контроль за производственными запасами;
* выдвижение претензий поставщикам и транспортным орга­низациям;
* анализ действенности снабженческой службы, разработка мероприятий по координации снабженческой деятельностью и повышение ее эффективности.

В условиях рынка у предприятий возникает право выбора поставщика, а значит, и право закупки более эффективных материальных ресурсов. Это заставляет снабженческий персонал предприятия внимательно изучать качественные ха­рактеристики продукции, изготовляемой различными постав­щиками.

Критериями выбора поставщика могут быть надежность поставки, возможность выбора способа доставки, время на осу­ществление заказа, возможность предоставления кредита, уро­вень сервиса и др. Причем соотношение значимости отдель­ных критериев с течением временем может меняться. .[6 , с 224 ]

Организационное построение, характер и методы работы служб снабжения на предприятиях отмечаются своеобра­зием.

В зависимости от объемов, типов и специализации про­изводства, материалоемкости продукции и территориально­го размещения предприятия складываются различные усло­вия, требующие соответствующего разграничения функций и выбора типа структуры органов снабжения. На небольших предприятиях, потребляющих малые объемы материальных ресурсов в ограниченной номенклатуре, функции снабжения возлагаются на небольшие группы или отдельных работни­ков хозяйственного отдела предприятия.

На большинстве средних и крупных предприятий эту фун­кцию выполняют специальные отделы материально-техничес­кого снабжения (ОМТС), которые построены по функцио­нальному или материальному признаку.

В первом случае каждая функция снабжения (планирование, заготовка, хра­нение, отпуск материалов) выполняется отдельной группой работников. При построении снабженческих органов по ма­териальному признаку определенные группы работников выполняют все функции снабжения по конкретному виду материалов.

1.2. Типы структуры службы снабжения

Характерный тип структуры службы снабжения — сме­шанный (рис. 1.), когда товарные отделы, группы, бюро спе­циализированы на снабжении конкретными видами сырья, материалов, оборудования. Однако наряду с товарными в состав отдела снабжения входят функциональные подразде­ления: плановое, диспетчерское.

Смешанный тип структуры отдела снабжения — наиболее рациональный метод строения, который способствует повы­шению ответственности работников, улучшению МТО произ­водства.

|  |
| --- |
| Руководство отдела МТС |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Плановое  Бюро (группа) |  | Товарные группы (бюро) по видам продукции | | |  | Диспетчерское бюро (группа) |
| А | Б | В |

Склад склад склад

№1 №2 №3

Рис.1. Организационная структура отдела МТС (смешанный тип)

Плановое бюро (группа) выполняет функции по анализу окружающей среды и рыночным исследованиям, определе­нию потребности в материальных ресурсах, оптимизации ры­ночного поведения по наиболее выгодному обеспечению, фор­мированию нормативной базы, разработке планов снабжения и анализу их выполнения, контролю за выполнением постав­щиками договорных обязательств. .[4 , с 337 ]

Товарное бюро (группа) выполняет комплекс планово-оперативных функций по обеспечению производства конкрет­ными видами материальных ресурсов: планированию, учету, завозу, хранению и отпуску материала в производство, т.е. регулирует работу материальных складов.

Диспетчерское бюро (группа) выполняет оперативное ре­гулирование и контроль за выполнением плана снабжения предприятия и цехов сырьем и материалами; устраняет не­поладки, возникающие в ходе снабжения производства; контролирует и регулирует ход поставок материалов на пред­приятие.

На предприятиях машиностроения служба снабжения кро­ме отдела МТС включает и отдел внешней кооперации (или бюро, группу), который может входить в состав ОМТС.

Отделы (бюро, группы) внешней кооперации обеспечива­ют производство полуфабрикатами (заготовками, деталями, узлами). Они также могут строиться по функциональному или товарному признаку.

Для осуществления технического перевооружения и ре­конструкции производства предприятие создает отделы обо­рудования, которые обычно входят в состав капитального стро­ительства.

Для крупных предприятий (объединений), состоящих из ряда филиалов, наиболее приемлем тип структуры, представ­ленный на рис.2.

Особенностью этого типа структуры является то, что под­разделения имеют свои службы снабжения с функциями по планированию и оперативному регулированию снабжения про­изводственных цехов и участков материальными ресурсами, а также по контролю за их исполнением.

|  |
| --- |
| Заместитель директора предприятия (объединения) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководство ОМТС | ---------| | Начальник цеха №1 |  | Начальник цеха №2 |

|

|----------------------------------------------------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Плановое бюро (группа) |  | Товарное бюро (группа) по видам продукции |  | Диспетчерское бюро (группа) |  | Бюро (группы) организации складского хозяйства |  | Бюро (группа) снабжения |  | Бюро (группа) снабжения |
| Товарные группы по видам продукции | Исполнители по видам продукции |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Склады |  | Склады |

Административное подчинение

------------------------- Функциональное подчинение

Рис. 2 Схема организационной структуры службы снабженгия

Формирование нормативной базы, прогнозирование и раз­работка планов МТС, установление хозяйственных связей и координация работы служб снабжения, входящих в предпри­ятие, сконцентрированы на базе службы снабжения предпри­ятия. Взаимодействие подразделений службы снабжения пред­приятия осуществляется на основе функциональных связей, а не административного подчинения.

Одним из звеньев организации МТС является складское хозяйство, основная задача которого заключается в приеме и хранении материалов, их подготовке к производственному потреблению, непосредственном снабжении цехов необходи­мыми материальными ресурсами. Склады в зависимости от связи с производственным процессом подразделяются на ма­териальные, производственные, сбытовые.

Принятые материалы хранятся на складах по номенкла­турным группам, сортам, размерам. Стеллажи нумеруются с указанием индексов материалов. .[9 , с 117 ]

Завоз материалов и работа складов организуются на ос­нове оперативно-заготовительных планов

1.3. Логистический подход к управлению материальными потоками

Снабженческая деятельность переплетается с другими видами деятельности предприятия. Наиболее существен­ны ее связи с маркетингом, планированием производства и финансовой службой. Часто цели этих служб могут не совпадать с целями рациональной организации совокуп­ного материального потока, проходящего через предприя­тие. В связи с этим целесообразно выделение специальной логистической службы, которая бы управляла материаль­ным потоком, начиная от формирования договорных отно­шений с поставщиком и кончая доставкой покупателю го­товой продукции.

Под логистикой обычно понимают направление хозяйствен­ной деятельности, которое заключается в управлении мате­риальными потоками в сфере производства и обращения.

Логистика — наука о планировании, контроле и управле­нии транспортированием, складированием и другими мате­риальными и нематериальными операциями, совершаемы­ми в процессе доведения сырья и материалов до производ­ственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продук­ции до потребителя в соответствии с интересами и требова­ниями последнего, а также передаче, хранении и обработке соответствующей информации.

Таким образом, логический подход к управлению матери­альными потоками предполагает выделение специальной ло­гистической службы на основе интеграции отдельных звеньев материалопроводящеи цепи в единую систему — логисти­ческую систему, способную адекватно реагировать на возму­щения внешней среды. .[4 , с 337 ]

Цель логистической системы — доставка материалов, из­делий и товаров в заданное место, в нужном количестве и ассортименте, в максимально возможной степени подготов­ленных к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек. Деятельность в области логисти­ки многообразна.

Выделяют следующие элементы логистической системы:

* закупка — подсистема, которая обеспечивает поступление материального потока в логистическую систему;
* склады — здания, сооружения, устройства для хранения материальных запасов;
* запасы — запасы материалов, которые позволяют логистической системе быстро реагировать на изменение спроса;
* обслуживание производства — подсистема, занятая об­служиванием процесса производства;
* транспорт — материально-техническая база и инфра­структура, с помощью которой осуществляется транспорти­ровка грузов;
* информация — подсистема, обеспечивающая связь и ко­ординацию всех элементов логистической системы;
* кадры — персонал, занятый выполнением логистических операций;
* сбыт — подсистема, обеспечивающая выбытие материаль­ного потока из логистической системы.

Границы логистической системы определяются циклом об­ращения средств производства.

Вначале закупаются средства производства, которые в виде материального потока поступают в логистическую систему, обрабатываются, складируются и затем уходят из логисти­ческой системы в потребление в обмен на поступающие в нее финансовые ресурсы.

Материальный поток образуется в результате совокупно­сти определенных действий с материальными объектами. Эти действия называют логистическими операциями.

Различают внутренний и внешний, входной и выходной материальные потоки.

Внешний материальный поток протекает во внешней среде, за пределами логистической системы, внутренний — внутри системы. Входной материальный поток поступает в логистическую систему из внешней среды, выходной, наобо­рот, во внешнюю среду.

Материальные потоки образуются в результате деятель­ности различных предприятий и организаций.

Это могут быть транспортные предприятия общего пользования, различные экспедиционные фирмы, коммерческо-посреднические орга­низации, предприятия-изготовители и предприятия оптовой торговли и т.п. Их силами формируются материальные по­токи, осуществляется процесс товаропередвижения. Они са­мостоятельно оценивают конкретную ситуацию и принимают решения. В условиях рыночной экономики лидирует в кон­курентной борьбе тот, кто овладевает методами логистики.

Так, фирма "Тоёта" (Япония) для получения комплекту­ющих изделий и материалов от поставщика использует "кар­точки поставщика" или карточки "субподрядчика". Эти карточки содержат инструкции по поставке комплектую­щих изделий.

Поскольку на "Тоёте" автомобили выпускают­ся мелкими партиями, необходима ежедневная частая транс­портировка и доставка комплектующих изделий. В связи с этим на карточке зафиксировано точное время доставки.

Кроме того, так как "Тоёта" не имеет специального склада, пункт получения точно указан на сопроводительной карточ­ке поставщика. Иногда на карточке ниже наименования по­ставщика проставляются цифры, например 1, 6, 2.

Это означа­ет, что изделия должны доставляться шесть раз в день, и партии должны быть отправлены поставщиком дважды пос­ле получения им очередной карточки.

Применение логистического подхода к управлению мате­риальными потоками в практике хозяйственной деятельно­сти позволяет:

* гибко реагировать на быстро изменяющиеся приоритеты потребителей;
* значительно сокращать временные интервалы между при­обретением сырья и материалов и поставкой товаров конеч­ному потребителю;
* минимизировать товарные запасы;
* сокращать время доставки товаров;
* ускорять процесс получения информации;
* повышать уровень сервиса.

Глава 2 Организация материально-технического обеспечения предприятия

2.1. Организация поставок материальных ресурсов на предприятие

Поставки материальных ресурсов на предприятие осуществляются через хозяйственные связи. Хозяйственные связи представляют собой совокупность экономических, организа­ционных и правовых взаимоотношений, которые возникают между поставщиками и потребителями средств производ­ства. Рациональная система хозяйственных связей предпола­гает минимизацию издержек производства и обращения, пол­ное соответствие количества, качества и ассортимента постав­ляемой продукции потребностям производства, своевремен­ность и комплектность ее поступления. .[3 , с 226 ]

Хозяйственные связи между предприятиями могут быть прямыми и опосредованными (косвенными), длительными и краткосрочными.

Прямые представляют собой связи, при которых отноше­ния по поставкам продукции устанавливаются между пред­приятиями-изготовителями и предприятиями-поставщика­ми прямо, непосредственно.

Опосредованными считаются связи, когда между этими предприятиями имеется хотя бы один посредник. Поставки продукции потребителю могут осуществляться смешанным путем, т.е. как напрямую, так и через посредников (дистрибь­юторов, джобберов, агентов, брокеров) (рис. 3).

Дистрибьюторы и джобберы — это фирмы, осуществля­ющие сбыт на основе оптовых закупок у крупных промышленных предприятий — производителей готовой продукции. Дистрибьюторы в отличие от джобберов — относительно круп­ные фирмы, располагающие собственными складами и ус­танавливающие длительные контрактные отношения с про­мышленными предприятиями. Джобберы, напротив, скупа­ют отдельные крупные партии товаров для быстрой пере­продажи.

1.Прямая связь

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Производитель |  | Потребитель |

2. Опосредованная связь

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Производитель |  | Посредник |  | Потребитель |

3.Смешанная (гибкая) связь

|  |
| --- |
| Посредник |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Производитель |  | Потребитель |

Рис. 3 Схемы хозяйственных связей МТС

Агенты и брокеры — это фирмы или отдельные предпри­ниматели, осуществляющие сбыт продукции промышленно­го предприятия на основе комиссионного вознаграждения.

Прямые хозяйственные связи для предприятий являют­ся наиболее экономичными и прогрессивными по сравне­нию с косвенными, так как они, исключая посредников, умень­шают издержки обращения, документооборот, укрепляют вза­имоотношения между поставщиками и потребителями. По­ставки продукции становятся более регулярными и ста­бильными.

Опосредованные хозяйственные связи менее экономичны. Они требуют дополнительных затрат на покрытие расходов деятельности посредников между предприятиями-потреби­телями и предприятиями-изготовителями.

Потребность в косвенных связях объясняется тем, что пря­мые связи выгодны и целесообразны в условиях потребле­ния материальных ресурсов в крупных масштабах. Если же предприятия потребляют сырье и материалы в незначитель­ных количествах, не достигающих транзитной формы отгруз­ки, то, чтобы не создавать на предприятиях излишние запасы материальных ценностей, целесообразны связи и через услу­ги посредников.

Как прямые, так и опосредованные связи могут носить длительный и краткосрочный характер. Длительные хозяй­ственные связи — прогрессивная форма материально-техни­ческого снабжения. В этом случае предприятия имеют воз­можность развивать на долгосрочной основе сотрудничество по совершенствованию выпускаемой продукции, снижению ее материалоемкости, доведению до мировых стандартов.

С классификацией связей на прямые и косвенные тесно связано деление их по формам организации поставок про­дукции. С этой точки зрения различают транзитную и склад­скую формы поставок.

При транзитной форме снабжения материальные ресур­сы перемещаются от поставщика к потребителю прямо, минуя промежуточные базы и склады посреднических организа­ций. Кроме того, предприятие, получая материал непосредственно от поставщика, ускоряет доставку и сокращает транспортно-заготовительные расходы. Однако ее использование ограничено транзитными нормами отпуска, меньше которых поставщик не принимает к исполнению. Использование этой формы снабжения для материалов с небольшой потребнос­тью приводит к увеличению запасов и связанных с этим рас­ходов.

При складской форме материальные ресурсы завозятся на склады и базы посреднических организаций, а затем с них отгружаются непосредственно потребителям.

Транзитную форму целесообразно применять в тех случаях, когда потребителям требуются материальные ре­сурсы в больших количествах, что дает возможность отгру­жать их полногрузными вагонами или другими средства­ми транспорта. .[11, с 337 ]

При транзитной форме завоза значительно снижаются из­держки и повышается скорость обращения, улучшается ис­пользование транспортных средств.

Складская форма снабжения играет большую роль в обес­печении мелких потребителей. Она позволяет им заказывать необходимые материалы в количествах меньше установлен­ной транзитной нормы, под которой понимается минимально допустимое общее количество продукции, отгружаемое пред­приятием изготовителем потребителю по одному заказу. При складской форме снабжения продукция со складов посред­нических организаций может завозиться малыми партиями и с большей частотой, что способствует сокращению запасов материальных ресурсов у потребителей. Однако в этом слу­чае последние несут дополнительные расходы за складскую переработку, хранение и транспортировку с баз посредничес­ких организаций. Поэтому в каждом конкретном случае тре­буется экономическое обоснование выбора форм снабжения.

Для технико-экономического обоснования выбора фор­мы снабжения используется формула

Р max ≤ К (Птр – Пскл) / (Сскл - Стр),

где Р max — максимальное количество материала, которое эко­номически целесообразно получить от складских организа­ций, натур, ед. измерения;

К — коэффициент использования производственных фондов и содержания производственных запасов, %;

Птр и Пскл — средняя величина партии поставки соответственно при транзитной и складской формах снабже­ния, натур, ед. измерения;

Стр и Сскл — величина расходов подоставке и хранению материалов соответственно при тран­зитной и складской формах снабжения, % к цене.

Важные этапы в организации материально-технического снабжения промышленности — специфицирование ресурсов и заключение хозяйственных договоров по поставкам про­дукции.

Под специфицированием ресурсов понимается расшиф­ровка укрупненной номенклатуры по конкретным видам, маркам, профилям, сортам, типам, размерам и прочим при­знакам. От того, насколько правильно составлена специфика­ция материальных ресурсов, во многом зависит материаль­ное обеспечение производства. Если в спецификации допу­щена неточность, то это может привести к тому, что фактичес­кие поставки не будут соответствовать действительной по­требности. Тем самым предприятие будет поставлено под уг­розу невыполнения производственной программы и сбыта своей продукции. Поставляется продукция по договорам, ко­торые служат документом, определяющим права и обязанно­сти сторон.

В договорах указываются наименование продукции, ко­личество, ассортимент, комплектность, качество и сортность продукции с указанием стандартов и технических условий, требования к упаковке и таре, сроки поставки продукции, общий срок действия договора, цена на поставляемую продук­цию и общая ее стоимость, условия оплаты, предусматривает­ся ответственность сторон за соблюдение условий договоров. После заключения договоров отделы снабжения предприя­тий должны обеспечить своевременное и комплектное полу­чение материалов, их количественную и качественную прием­ку, правильное хранение на складах предприятия. Оператив­ная работа по завозу материалов осуществляется на основе месячных Планов, в которых указываются календарные сро­ки и объемы поставок по важнейшим видам материальных ресурсов. Копии таких планов передаются на соответствую­щие склады и используются ими для организации подгото­вительных работ.

Существует два варианта организации завоза материаль­ных ресурсов: самовывоз и централизованная доставка.

Самовывоз характеризуется отсутствием единого органа, обеспечивающего оптимальное использование транспорта. Предприятие самостоятельно договаривается с транспортны­ми организациями, не предъявляет жестких требований к типам используемого транспорта — главное вывезти мате­риальные ресурсы. При этом применяются исторически сложившиеся технологические процессы грузопереработки, как правило, не согласованные между собой. Отсутствует необхо­димость использования строго определенных видов тары, часто отсутствуют условия для беспрепятственного подъезда транс­порта, быстрой разгрузки и приемки материальных ресур­сов. .[13, с 226 ]

При централизованной доставке предприятие-поставщик и предприятие-получатель создают единый орган, цель кото­рого оптимизировать совокупный материальный поток. Для этого разрабатываются схемы завоза продукции, определя­ются рациональные размеры партий поставок и частота за­воза; разрабатываются оптимальные маршруты и графики завоза продукции; создается парк специализированных ав­томобилей и выполняется ряд других мероприятий.

Таким образом, централизованная доставка позволяет:

повысить степень использования транспорта и складских площадей;

оптимизировать товарные запасы как у производителя, так и у потребителя продукции;

повысить качество и уровень материально-технического обеспечения производства;

оптимизировать размеры партии поставок продукции.

2.2. Организация снабжения производственных цехов и участков

Обеспечение материальными ресурсами производствен­ных цехов, участков и других подразделений предприятия предполагает выполнение следующих функций:

* установление количественных и качественных заданий по снабжению (лимитирование);
* подготовка материальных ресурсов к производственному потреблению;
* отпуск и доставку материальных ресурсов со склада служ­бы снабжения на место ее непосредственного потребления или на склад цеха, участка;
* оперативное регулирование снабжения;
* учет и контроль за использованием материальных ресур­сов в подразделениях предприятия.

Снабжение цехов материалами осуществляется в полном соответствии с установленными лимитами и конкретными особенностями производства. Последние учитываются при разработке графиков подач, на основе которых материалы доставляются в цехи. Лимит устанавливается исходя из производственной программы цеха и специфицированных норм расхода.

Расчет лимита осуществляется по формуле

Л = Р ± Рнзп + Н3 - О,

где Л — лимит данной номенклатуры продукции; Р — по­требность цеха в материалах для выполнения производствен­ной программы; Рнз п — потребность цеха в материалах для изменения незаверешенного производства (+ увеличение, — уменьшение); Н3 — норматив цехового запаса данной про­дукции; О — расчетный ожидаемый остаток данной продук­ции в цехе на начало планового периода.

Расчет выполняется в натуральных показателях. Потреб­ность в материалах для выполнения производственного за­дания определяется путем умножения программы производ­ства на нормы расхода по соответствующим изделиям. Таким же образом рассчитывается потребность в материалах для изменения незавершенного производства, т.е. путем умноже­ния поиздельных норм расхода на изменение программы не­завершенного производства в плановом периоде.

Цеховой запас определяется в необходимых случаях и зависит от величины партии продукции, доставляемой в цех, среднесуточного ее расхода, а также от цикличности произ­водства.

Расчетный ожидаемый остаток материальных ресурсов в цехе определяется по результатам работы цеха в периоде, предшествующем плановому:

О = Оф + Вф - (Ро.п. +Р э.н. + Рнз.п + Рбр ),

где Оф — фактический остаток на первое число по данным инвентаризации или бухгалтерского учета; Вф — количе­ство отпущенных цеху материалов за весь период; Роп — фактический расход на основное производство; Рэ н — фак­тический расход на ремонтно-эксплуатационные нужды; Рнз п — фактический расход на изменение незавершенного производства; Рбр — расход на брак (оформленный актом списания).

Фактический расход на основное производство и ремонт­но-эксплуатационные нужды рассчитывается путем умноже­ния фактических объемов работ на действующие в данном периоде нормы расхода материальных ресурсов.

Установленный лимит фиксируется в план-карте, лимит­ной карте, лимитной или заборной ведомости, которые на­правляются складу и цеху-потребителю. .[4 , с 337 ]

План-карта обычно применяется в массовом и крупносе­рийном производстве, т.е. в условиях стабильной потребности и четкой регламентации производства. В ней указываются установленный цеху лимит по каждому виду материалов, сроки и величина подачи партии. В соответствии с план­картами склад своими транспортными средствами достав­ляет партии материалов каждому цеху в установленные сроки. Отпуск их оформляется приемно-сдаточными накладными. В бланке план-карты ведется текущий учет выполнения пла­на поставок.

Лимитная карта используется в тех случаях, когда жест­кая регламентация поставок внутри месяца по срокам и объемам затруднительна (серийное и индивидуальное про­изводство). В лимитной карте указываются месячная потреб­ность в материале, величина запаса и месячный лимит расхо­да (табл. 1).

В случаях появления необходимости принятия решений по изменению лимита службой снабжения оформляется разо­вое требование или требование на замену, которое согласовы­вается с технической службой и подписывается ответствен­ным лицом (главным инженером, главным конструктором, главным механиком и т.д.).

В лимитную ведомость включаются обычно группа одно­родных материалов или все получаемые с данного склада материалы.

Заборные ведомости (карты) вводятся при лимитирова­нии расхода вспомогательных материалов, обычно в случаях, когда потребность в них неравномерная и отсутствуют дос­таточно точные нормы расхода. Отпуск материалов по забор­ным картам (ведомостям) регламентируются заранее уста­новленными сроками (обычно раз в месяц или квартал). В заборной карте указываются количество материала, который может расходовать цех, и сроки его получения.

Служба снабжения отвечает за своевременную и качествен­ную подготовку материальных ресурсов к производственно­му потреблению, для чего выполняет работы по распаковке, расконсервации, комплектовке, которые согласовываются с технологической службой предприятия.

Целенаправленный и экономный расход материальных ре­сурсов в цехах находится под постоянным контролем служ­бы снабжения и периодически проверяется путем ревизии материального учета. По результатам проверки принимают­ся конкретные меры по устранению вскрытых недостатков. Работа органов МТО прямо или косвенно влияет на уро­вень основных технико-экономических показателей предпри­ятия.

К числу показателей МТО относятся количественные и качественные показатели плана завоза материальных ресур­сов (номенклатура, количество и стоимость материальных ресурсов); транспортно-заготовительные расходы (стоимость перевозки материалов до станции примыкания — расходы на доставку материалов до склада предприятия; наценки снабженческих и сбытовых организаций; расходы на тару и т.п.); расходы на хранение, выдачу в производство и отгруз­ку потребителю материальных ресурсов; административно-хозяйственные расходы (расходы на содержание аппарата отдела МТО) и т.п.

Основанием для положительной оценки деятельности ор­ганов МТО служат: отсутствие перебоев в снабжении произ­водства, сверхнормативных запасов и неликвидов, своевре­менное заключение договоров, снижение снабженческих зат­рат и т.д.

2.3. Управление производственными запасами

Своевременное обеспечение производства материальными ресурсами зависит от величины и комплектности производ­ственных запасов на складах предприятия.

Производственные запасы — это средства производ­ства, поступившие на склады предприятия, но еще не вов­леченные в производственный процесс. Создание таких запасов позволяет обеспечивать отпуск материалов в цехи и на рабочие места в соответствии с требованиями техно­логического процесса. Следует отметить, что на создание запасов отвлекается значительное количество материаль­ных ресурсов.

Уменьшение запасов сокращает расходы по их содержа­нию, снижает издержки, ускоряет оборачиваемость оборот­ных средств, что в конечном счете повышает прибыль и рен­табельность производства. Поэтому очень важно оптимизи­ровать величину запасов.

Управление производственными запасами на предпри­ятии предполагает выполнение следующих функций:

разработку норм запасов по всей номенклатуре потребля­емых предприятием материалов;

правильное размещение запасов на складах предприятия; организацию действенного оперативного контроля за уров­нем запасов и принятие необходимых мер для поддержания нормального их состояния;

создание необходимой материальной базы для размеще­ния запасов и обеспечения количественной и качественной их сохранности.

Нормирование производственных запасов — это опреде­ление их минимального размера по видам материальных ре­сурсов для бесперебойного обеспечения производства. При нормировании производственных запасов сначала определяются нормы производственных запасов в днях, а затем в на­туральном и денежном выражении.

Норма запаса в днях устанавливается на основе следую­щих данных.

Нахождение материалов в пути (транспортный запас  
Нтр). Определяется как разница между временем пробега груза  
от поставщика к потребителю и временем оборота платежных  
документов. .[12, с 224 ]

Приемка, разгрузка, складирование и анализ качества,  
поступающих материалов (подготовительный запас Нп). Определяется на основе расчетного или фактического времени за отчетный период, скорректированного с учетом организационно-технических мероприятий по механизации погрузо-разгрузочных работ.

Технологическая подготовка материалов к производству (технологический запас Нт). Образуется в том случае,  
если до начала производства требуется предварительная  
обработка материалов (сушка древесины на мебельных фабриках). Определяется на основе нормативов времени для данных операций.

Пребывание материалов на складе (текущий запас Нтек).  
Удовлетворяет текущую потребность производства, обеспечивает ритмичную работу между очередными поставками ма­териалов. Определяется умножением среднесуточной нормы потребления материала на плановый кратный интервал между двумя очередными поставками.

Резерв на случай перебоев в снабжении и увеличения  
выпуска продукции (страховой или гарантийный запас Нс).  
Характеризуется относительно постоянной величиной и восстанавливается после получения очередной партии материалов. Норматив страхового запаса материалов определяется по интервалу отставания поставок или по фактическим данным о поступлении материалов.

Общая норма производственных запасов по видам мате­риальных ресурсов в днях определяется суммированием ука­занных видов запасов:

Ндн = Нтр + Нп + Нт + Нтек + Нс

Норматив производственных запасов в натуральном вы­ражении по каждому виду материальных ресурсов Ннат оп­ределяет произведение норматива в днях на их однодневный расход Мдн в натуральном выражении:

Ннат = Ндн \* Мдн.

Норматив в денежном выражении Нст, т.е. норматив соб­ственных оборотных средств на сырье, основные материалы, покупные полуфабрикаты, определяется произведением сто­имости однодневного расхода сырья, основных материалов и полуфабрикатов (См) на норматив в днях.

Нст = Ндн \* См = Ндн \* Мдн \* Ц

Стоимость однодневного расхода См определяется путем умножения среднедневного расхода в натуральном выраже­нии на цену материальных ресурсов, включая заготовитель­ные расходы и стоимость отходов Ц по плановым нормам.

Глава 3 Проектирование организации производства

3.1. Сущность, элементы и задачи организационного производства

Сущность, элементы и задачи организационного проек­тирования. Проектирование организации производства — это процесс разработки организационной, технической и планово-экономической документации, необходимой для со­здания и осуществления на практике производственной сис­темы.

Предприятие как производственная система со своими подсистемами и службами даже сложнее, чем любые но­вые изделия, устройства и машины. И если для создания новой продукции на предприятии разрабатываются проек­ты службами технической подготовки производства, то тем важнее и сложнее разрабатывать проекты организации про­изводства.

На сегодняшний день разработка проектов является ис­ключением; ни одно подразделение предприятия не занима­ется проектированием организации производства.

В СССР был определенный опыт по решению этой пробле­мы. При строительстве Волжского автомобильного завода на основе полученной лицензии от итальянской фирмы ФИАТ впервые была использована их документация и раз­работан проект организации производства применительно к конкретным условиям производства автомобилей.

Накоплен­ный опыт затем был использован при разработке проекта орга­низации производства на Камском автомобильном заводе. Опыт работы этих предприятий показал, что использование органи­зационных проектов позволило не только быстро освоить про­изводственные мощности, но и создать высокоорганизованное производство, отвечающее самым высоким экономическим тре­бованиям.

Проект организации производства включает:

1. общесистемные сводные данные (производственная структура предприятия, система управления, состав и чис­ленность кадров; система оперативно-производственного пла­нирования и др.);
2. организационные решения, относящиеся к формиро­ванию подсистем (техническая подготовка производства, организация производственных процессов, производствен­ной структуры предприятия, материально-технического обес­печения, службы маркетинга и сбыта и т.п.);
3. организационные решения по элементам производствен­ного процесса (организация труда работников, функциони­рование орудий труда, движение предметов труда, интегра­ция элементов производства в единый процесс);
4. решения по установлению экономических отношений в процессе производства (формирование коллективов под­ разделений предприятия и их деятельность на основе различных форм внутрипроизводственного хозяйственного рас­чета, обоснование моделей этого хозрасчета и условий их применения, построение систем оплаты труда и стимулиро­вания работников);
5. организационные проекты подразделений предприя­тия — филиалов, цехов, участков, рабочих мест;
6. непрерывное, гибкое, динамичное совершенствование организации производства.

Все эти сложные организационные элементы на пред­приятии взаимосвязаны и взаимообусловлены и их связи необходимо предусмотреть в проектировании организации производства.

Проект организации производства включает решение ос­новных производственных задач:

* определение состава элементов производственной сис­темы в количественных и качественных отношениях и их размещение в производстве, т.е. формирование производ­ственной структуры предприятия;
* разработка регламента организационных процессов, про­исходящих в производственной системе, и создание комплек­са организационно-плановых документов, содержащих ос­новные положения этого регламента;
* разработка нормативной базы организации произ­водства для конкретных производственных систем (подсис­тем и элементов);
* определение характера информационных взаимосвя­зей и потоков элементов производственной системы, формирование структуры документооборота и создание ин­формационного обеспечения организации производства;
* установление экономических отношений между участ­никами производственного процесса — подразделениями предприятия и отдельными исполнителями.

Этапы и стадии проектирования организации производ­ства и их содержание.

В зависимости от размеров предприятия, масштаба и типа производства, номенклатуры и ассор­тимента продукции, сроков освоения производственных мощ­ностей и др. проектирование организации производства со­стоит из следующих этапов:

* предпроектная подготовка;
* технический проект;
* рабочий проект;
* внедрение.

Если проектирование организации производства осуществляется на малых и средних предприятиях и при этом используются типовые проекты, то оно выполняется в один комплексный этап — технорабочий проект. .[12, с 223 ]

Каждый из указанных этапов состоит из определенных ста­дий, указывающих конкретные направления деятельности и работы.

Стадии проектной подготовки:

1. разработка общей концепции организации производ­ства;
2. осуществление комплексного обследования объекта про­ектирования;
3. разработка технико-экономического обоснования про­изводственной системы;
4. формирование и утверждение технического зада­ния на проектирование.

Стадии технического проекта:

1. разработка основных положений системы организации  
   производства, принципов ее функционирования, методов со­пряжения с другими подсистемами;
2. принятие решений по информационному обеспечению и системе документооборота.

На этих стадиях используются имитационные и матема­тические модели для выбора и обоснования принципиаль­ных проектных решений, дается описание специального про­граммного обеспечения, предназначенного для реализации функций организации производства.

Стадии рабочего проекта:

1. разработка комплекса рабочей документации: струк­турные схемы;
2. организационно-плановые расчеты;
3. форми­рование нормативной и информационной базы;
4. организаци­онные процедуры и документы, их отражающие;
5. должност­ные инструкции и положения; стандарты предприятия;
6. программное обеспечение.

Стадии внедрения:

1. обучение и психологическая подготовка персонала;
2. введение в действие новых инструкций и положений;
3. перестройка производственной и управленческой струк­тур;
4. введение новых систем оплаты и стимулирования труда работников предприятия.

3.2. Методы организационного проектирования.

При вы­полнении организационного проектирования используются следующие методы:

1. оригинальный (традиционный);
2. типовой;
3. автоматизированный.

Оригинальный (традиционный) метод характеризует­ся тем, что все виды проектных работ сориентированы на создание индивидуальных проектов, максимально учиты­вающих особенности данного предприятия.

При типовом методе создаваемая система разбивает­ся на составляющие компоненты и для каждого из них разрабатываются законченные проектные решения, которые затем с некоторыми модификациями используются для про­ектирования производственной системы. .[4 , с 337 ]

При таком методе используется модульный способ, когда декомпозиция систе­мы осуществляется на уровне организационного модуля, яв­ляющегося локальной частью системы или подсистемы.

Модуль выступает в качестве типизируемого элемента. Пос­ле того как организационные модули выделены, для каж­дого из них создается свое проектное решение. Проект систе­мы компонуется из этих единичных решений.

Результатом этого метода является индивидуальный проект организации производства с типовыми элементами в виде организацион­ных модулей.

Наиболее прогрессивным является метод автоматизиро­ванного проектирования как система (САПР). При этом методе процесс разработки проекта организации производ­ства рассматривается с системных позиций с применением ПЭВМ на всех видах работ.

В основе САПР лежит модуль­ный способ, предполагающий построение и поддержание в адекватном состоянии некоторой глобальной модели орга­низации производства и автоматизированное создание со­ответствующего проекта организации производства, учиты­вающего характеристики конкретного объекта; при этом обязательно машинное документирование проектных работ.

Моделирование организации производства осуществляется на математических моделях, так как использование и постро­ение физических моделей производственных систем связано со значительными затратами средств и времени.

Моделиро­вание позволяет в той или иной форме воспроизвести изучае­мый объект или совокупность количественных взаимодей­ствий, его характеризующих, с целью получения новой инфор­мации об объекте, выявить сущность наблюдаемых явлений, приобрести знания о взаимосвязях составляющих его элемен­тов.

В настоящее время созданы и широко используются при проектировании различные математические методы и модели.

3.3. Состав и содержание организационных проектов.

Комп­лексный организационный проект производственной сис­темы — это комплект проектной документации, регламенти­рующий всю совокупность организации производства, труда и управления, разработанный на базе достижений науки и передового опыта с учетом требований, предъявляемых к про­изводственной системе, и обеспечивающий ее эффективное функционирование.

В качестве примера приведем состав организационно­го проекта "АвтоВАЗ".

Разделы:

1. Общая характеристика организационной системы
2. Организация основного производства
3. Организация МТО, сбыта и складского хозяйства
4. Организация технического обслуживания и ремонта оборудова­ния
5. Организация инструментального хозяйства
6. Организация технической подготовки производства
7. Организация технического контроля и управления качеством  
   продукции
8. Организация капитального строительства
9. Организация работы с кадрами
10. Организация экономической работы
11. Организация хозяйственного обслуживания и делопроизвод­ства
12. Документооборот и нормативная база организационного про­екта
13. Информационное, техническое и математическое обеспечение  
    организационного проекта
14. Организация социального развития коллектива
15. Организация обслуживания продукции у потребителя (сервис)
16. Организация процесса освоения вновь вводимого предприятия  
    как производственной системы

Этот проект был разработан и внедрен в 1969 г., а в 1970 г. на дорогах СССР появились автомобили ВАЗ "Жигули".

При переходе предприятий к рынку состав и содержа­ние организационных проектов будут изменяться по сравне­нию с проектом "АвтоВАЗа" и учитывать все аспекты раз­вития предприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главной задачей органов снабжения предприятия являет­ся своевременное и оптимальное обеспечение производства необходимыми материальными ресурсами соответствующей комплектности и качества.

Содержание функций органов снабжения предприятия включает три направления.

1. Планирование, которое предполагает:

изучение внешней и внутренней среды предприятия, а так­же рынка отдельных товаров;

прогнозирование и определение потребности всех видов материальных ресурсов, планирование оптимальных хозяй­ственных связей;

оптимизацию производственных запасов;

планирование потребности материалов и установление их лимита на отпуск цехам;

оперативное планирование снабжения.

2. Организация, которая включает:

сбор информации о потребной продукции, участие в яр­марках, выставках-продажах, аукционах и т.п;

анализ всех источников удовлетворения потребности в материальных ресурсах с целью выбора наиболее оптималь­ного;

заключение с поставщиками хозяйственных договоров на поставку продукции;

получение и организацию завоза реальных ресурсов;

организацию складского хозяйства, входящего в состав ор­ганов снабжения;

обеспечение цехов, участков, рабочих мест необходимыми материальными ресурсами;

3. Контроль и координация работы, в состав которых входят:

контроль за выполнением договорных обязательств постав­щиков, выполнение ими сроков поставки продукции;

контроль за расходованием материальных ресурсов в про­изводстве;

входной контроль за качеством и комплектностью посту­пающих материальных ресурсов;

контроль за производственными запасами;

выдвижение претензий поставщикам и транспортным орга­низациям;

анализ действенности снабженческой службы, разработка мероприятий по координации снабженческой деятельностью и повышение ее эффективности.

Организационное построение, характер и методы работы служб снабжения на предприятиях отмечаются своеобра­зием. В зависимости от объемов, типов и специализации про­изводства, материалоемкости продукции и территориально­го размещения предприятия складываются различные усло­вия, требующие соответствующего разграничения функций и выбора типа структуры органов снабжения. На небольших предприятиях, потребляющих малые объемы материальных ресурсов в ограниченной номенклатуре, функции снабжения возлагаются на небольшие группы или отдельных работни­ков хозяйственного отдела предприятия.

Снабженческая деятельность переплетается с другими видами деятельности предприятия. Наиболее существен­ны ее связи с маркетингом, планированием производства и финансовой службой. Часто цели этих служб могут не совпадать с целями рациональной организации совокуп­ного материального потока, проходящего через предприя­тие. В связи с этим целесообразно выделение специальной логистической службы, которая бы управляла материаль­ным потоком, начиная от формирования договорных отно­шений с поставщиком и кончая доставкой покупателю го­товой продукции.

Существует два варианта организации завоза материаль­ных ресурсов: самовывоз и централизованная доставка.

Снабжение цехов материалами осуществляется в полном соответствии с установленными лимитами и конкретными особенностями производства. Последние учитываются при разработке графиков подач, на основе которых материалы доставляются в цехи. Лимит устанавливается исходя из производственной программы цеха и специфицированных норм расхода.

Расчет выполняется в натуральных показателях. Потреб­ность в материалах для выполнения производственного за­дания определяется путем умножения программы производ­ства на нормы расхода по соответствующим изделиям. Таким же образом рассчитывается потребность в материалах для изменения незавершенного производства, т.е. путем умноже­ния поиздельных норм расхода на изменение программы не­завершенного производства в плановом периоде.

Производственные запасы — это средства производ­ства, поступившие на склады предприятия, но еще не вов­леченные в производственный процесс. Создание таких запасов позволяет обеспечивать отпуск материалов в цехи и на рабочие места в соответствии с требованиями техно­логического процесса. Следует отметить, что на создание запасов отвлекается значительное количество материаль­ных ресурсов.

Сущность, элементы и задачи организационного проек­тирования. Проектирование организации производства — это процесс разработки организационной, технической и планово-экономической документации, необходимой для со­здания и осуществления на практике производственной сис­темы.

Предприятие как производственная система со своими подсистемами и службами даже сложнее, чем любые но­вые изделия, устройства и машины. И если для создания новой продукции на предприятии разрабатываются проек­ты службами технической подготовки производства, то тем важнее и сложнее разрабатывать проекты организации про­изводства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агарков А. П., Аникин Б. А. Эффективность организации и управления инструментальным хозяйством предприятия. М., 2000.
2. Акбердина Р. Э. Система экономики и планирования ремонтного  
   производства на предприятии. Свердловск, 1990.
3. Алиев В. Г. НТП и подготовка производства. М.: Экономика, 1987.
4. Антонов Г. А. Экономические проблемы повышения качества. М.,  
   1990.
5. Базилевич Л. А. Автоматизация организационного проектирования. Л., 1999.
6. Батура В. И. Организация управления качества продукции в  
   условиях рынка. Мн., 2001.
7. Болт Г. Дм. Практическое руководство по управлению сбытом.  
   М., 1991.
8. Веснин В. Р. Основы менеджмента. М., 1996.
9. Виханский О. С. Менеджмент. М., 2001.
10. Ильин А. И. Управление предприятием/Под общ. ред. М. И.  
    Плотницкого, А. С. Головачева. Мн., 1997.
11. Исикава К. Японские методы управления качеством. М., 2000.
12. Ковалев В. П. Транспортно-складское хозяйство. Мн., 1999.
13. Котел К. Организация производства на предприятии. М., 2000.
14. Лесное И. Г. Управление качеством продукции. М., 1990.
15. Математические методы в макро- и микроэкономике. Мн., 1997.
16. Макконелл К. Р., Брю С. Л. Экономика: Принципы, проблемы  
    и политика: В 2-х т. М., 2000.
17. Мескон М. Основы менеджмента. М., 2001.
18. Мероненко А. А. Управление эффективностью и качеством работы. Киев., 1999.
19. Мыльцев В. К. и др. Методика оценки организационно-технологического уровня ремонтного производства. Свердловск, 2001.
20. Никсон Ф. Роль предприятия в обеспечении качества и надежности. М., 1999.
21. Пирогов К. М. и др. Организация, планирование и управление  
    производством на предприятиях текстильного машиностроения. М., 2000