РЕФЕРАТ

По дисциплине: Экономика предприятия

На тему: Производственная и социальная инфраструктура

Содержание

1. Понятие, виды и значение инфраструктуры
2. Система технического обслуживания предприятия
3. Социальная инфраструктура и деятельность предприятия
4. Формирование и развитие инфраструктуры
5. Список литературы

1. Понятие, виды и значение инфраструктуры

Инфраструктура предприятия — комплекс цехов, хозяйств и служб обеспечивает необходимые условия для его деятельности (функционирования); она служит своеобразным «тылом производства», без которого невозможна работа любого предприятия (фирмы). Различают производственную и социальную инфраструктуру, состоящую из определенных элементов.

Производственная инфраструктура предприятия — совокупность подразделений, не принимающих непосредственного участия в производстве основной (профильной) продукции предприятия, но своей деятельностью создаются необходимые условия для работы основных цехов.

Состав и размеры объектов производственной инфраструктуры зависят от отрасли, типа и масштабов производства, особенностей конструкции и технологии производства изделий, уровня специализации конкретного предприятия (фирмы).

В состав производственной структуры предприятия входят вспомогательные и обслуживающие цехи (участки) и хозяйства, коммуникационные сети, средства сбора и хранения информации, природоохранные сооружения.

В состав социальной инфраструктуры входят учреждения общественного питания, здравоохранения, спортивные сооружения, детские дошкольные учреждения, учреждения образования, культуры и отдыха, жилищно-коммунальное хозяйство.

При современных условиях хозяйствования в сфере технического обслуживания производства на предприятиях разных отраслей занято приблизительно 40 — 50% общей численности персонала. Это объясняется не только большими объемами работ по обслуживанию основного производства, но и тем, что многие вспомогательные и обслуживающие операции трудно поддаются механизации и автоматизации.

Возрастание роли и значения производственной инфраструктуры предприятия обусловливается тем, что:

1) повышение уровня механизации и автоматизации производственных процессов увеличивает объемы и сложность работ по ремонту и наладке оборудования, нуждается в расширении номенклатуры инструментов, оборудования и приспособлений; переход к новым технологиям и ускорению технологических режимов оборудования повышают требования к качеству и увеличивают потребность в разных видах энергии;

1. усложнение производственных процессов и углубление внутрипроизводственных связей увеличивают объемы транспортных работ;
2. постоянно возрастает нагрузка на коммуникационные сети предприятия.

Для достижения высоких хозяйственных результатов деятельности предприятия важно создать комфортную социальную среду и благоприятный психологический климат, активизировать социальную мотивацию труда. Все это оказывает непосредственное влияние на производительность труда и конечные результаты деятельности предприятия.

2. Система технического обслуживания предприятия

Система технического обслуживания производства — это совокупность процессов по поддержанию в рабочем состоянии машин, оборудования и других средств труда; обеспечению рабочих мест сырьем, материалами, инструментом, энергией; выполнению транспортных и других подобных операций.

Система технического обслуживания производства включает:

Инструментальное хозяйство. К общезаводским подразделениям относятся инструментальный отдел (управления), инструментальные цехи, центральный инструментальный склад (ЦИС), измерительные лаборатории; к цеховым - цеховые бюро (БИХ), инструментально-раздаточные кладовые (ИРК) и мастерские по заточке и ремонту инструмента.

Ремонтное хозяйство. Организационно-производственная структура ремонтного хозяйства определяется объемом производства и принятой формой организации ремонта. К общезаводским ремонтным подразделениям относят отдел главного механика (ОГМ), ремонтно-механический цех (РМЦ), склад оснастки и запасных частей. На небольших предприятиях в состав ремонтного хозяйства входит и энергохозяйство. К цеховым ремонтным подразделениям относят Цеховые (ЦРБ) и корпусные ремонтные базы (КРБ) в производственных цехах.

Руководство ремонтным хозяйством осуществляет главный механик завода через ОГМ, который состоит из ряда бюро: оснастки (планового ремонта), планово-производственного, технического. Отдел главного механика осуществляет конструкторскую, технологическую, производственную и планово-экономическую работу для всего ремонтного хозяйства завода.

Транспортное хозяйство. Структура транспортного хозяйства определяется главным образом объемом грузооборота, особенностями грузов и объемом производства. В состав транспортного хозяйства завода могут входить железнодорожный транспорт с подъездными путями и депо, колесный транспорт с гаражами и ремонтными мастерскими, водный транспорт с причалами, подвесные дороги и т. п.

На крупных заводах с большим грузооборотом, который требует применения всех видов транспорта, организуются специализированные цехи железнодорожного, безрельсового (автомобильного) и водного транспорта. Транспортное хозяйство на таких заводах возглавляет транспортно-технический отдел. На средних заводах создается единый транспортный цех, который включает несколько участков по видам транспорта. Для мелких заводов с небольшим грузооборотом, но требующим применения всех видов транспорта, создаются объединенные транспортные хозяйства для нескольких предприятий. Эти хозяйства могут создаваться при главном заводе или выделяться в самостоятельные транспортные хозяйства ведомственного характера.

Транспортные цехи имеют в своем составе ряд служб и участков. Так, железнодорожный цех имеет службы: движения (эксплуатации); тяги (подвижного состава); пути; погрузочно-разгрузочных работ. Цехи безрельсового транспорта обычно имеют службу эксплуатации.

Складское хозяйство. Основными задачами складского хозяйства являются: приемка и хранение материалов, подготовка их к производственному потреблению, снабжение ими цехов, соблюдение норм запасов и контроль за расходованием материалов.

Структура складского хозяйства завода определяется номенклатурой потребляемых материалов, типом и объемами производства, уровнем его специализации и кооперирования. Чаще всего склады классифицируются по: их месту в производственном процессе, роду хранимых материалов, техническому устройству и мере пожарной опасности.

По месту в производственном процессе (и подчиненности) склады предприятия делятся на материальные (снабженческие), производственные и сбытовые. Материальные склады подчинены отдел) материально-технического снабжения. Это склады производственных запасов сырья, материалов и других материальных ресурсов их включению в процесс производства. К производственным относятся склады полуфабрикатов, оборудования и запасных частей. Эти склады подчинены соответственно отделам производства, главного механика и инструментальному отделу завода. На сбытовых складах хранится готовая продукция и подчинены они отделу сбыта.

По роду хранящихся материалов склады бывают универсальные специализированные, они могут быть также централизованными, прицеховыми и цеховыми.

По техническому оборудованию склады делятся на: открытые (площадки), полузакрытые (навесы) и закрытые (здания).

Энергетическое хозяйство. Основной его задачей является надежное и бесперебойное обеспечение предприятия всеми видами энергии установленных параметров при минимизации затрат. Объем и структура потребляемых энергоресурсов зависят от мощности предприятия, вида выпускаемой продукции, характера технологических процессов, а также связей предприятия с районными энергосистемами.

Энергетическое хозяйство предприятия делится на две части: общезаводскую и цеховую. К общезаводской относятся генерирующие, преобразующие установки и общезаводские сети, которые объединяются в ряд специальных цехов (участков) — электросиловой, теплосиловой, газовый, слаботочный, электромеханический. Состав цехов зависит от энергоемкости производства и связей завода с внешними энергосистемами. На крупных и средних машиностроительных предприятиях энергетическое хозяйство возглавляет главный энергетик; на небольших — все энергохозяйство может быть объединено в один-два цеха или даже участка в службе главного механика.

Цеховую часть энергохозяйства образуют первичные энергоприемники (потребители энергии — печи, станки, подъемно-транспортное оборудование), цеховые преобразующие установки и внутрицеховые распределительные сети.

Ремонтное хозяйство предприятия

В процессе эксплуатации технологическое оборудование подвергается физическому и моральному износу и требует постоянного технического обслуживания. Восстановление трудоспособности оснащения осуществляется при помощи его ремонта, который должен не только восстанавливать первичное состояние оборудования и значительно улучшать его основные технические характеризуй за счет модернизации. Таким образом, суть ремонта состоит в хранении и качественном восстановлении трудоспособности обоснования путем замены или восстановления изношенных деталей, регулирования механизмов.

Только в машиностроении затраты на ремонт оборудования ежегодно достигают 17 — 26% его первичной стоимости, составляющей 5 - 8% себестоимости продукции предприятия. Практика показывает, что затраты на ремонт и техническое обслуживание оборудования постоянно увеличиваются, растут мощности ремонтных служб и численность ремонтных рабочих.

Основная задача ремонтного хозяйства — обеспечение бесперебойной эксплуатации оборудования при минимальных затратах на ремонтное обслуживание. Эта задача решается путем рациональной организации текущего обслуживания в процессе эксплуатации оборудования; своевременного планового ремонта; модернизации устаревшего оборудования; повышения организационно-технического уровня ремонтного хозяйства.

Организационно-производственная структура ремонтного хозяйства определяется объемом производства и принятой формой его организации. На крупных заводах существуют общезаводские и цеховые ремонтные службы, на небольших ремонтное хозяйство централизовано в масштабе завода. К общезаводским ремонтным подразделениям относят отдел главного механика (ОГМ), ремонтно-механический цех (РМЦ), склад оснастки и запасных частей. На небольших предприятиях в состав ремонтного хозяйства входит и энергохозяйство. К цеховым ремонтным подразделениям относят цеховые (ЦРБ) и корпусные (КРБ) ремонтные базы в производственных цехах.

Руководство ремонтным хозяйством осуществляет главный механик завода через ОГМ, которое состоит из ряда бюро: оборудования (планового ремонта), планово-производственного, технического. Отдел главного механика осуществляет конструкторскую, технологическую, производственную и планово-экономическую работу для всего ремонтного хозяйства завода.

Ремонтно-механический цех подчиняется главному механику и осуществляет капитальный ремонт и модернизацию сложного оборудования, изготовление запасных частей и нестандартного оборудования, предоставляет помощь цеховым ремонтным службам. Структура РМЦ имеет комплексный характер и обеспечивает выполнение всех ремонтных работ и их обслуживание. К числу отделений и участков РМЦ относят демонтажное, заготовительное, механическое, слесарно-сборочное, кузнечное, сварочное, жестяных работ, восстановления деталей, окрасочное и др.

В состав цеховой ремонтной базы входят механическая мастерская, слесарный участок, ремонтные бригады, кладовая. Руководство ремонтными работами в цехах осуществляют механики цехов через мастеров и бригадиров. Виды и объемы выполняемых в цехе ремонтных работ определяются принятой на заводе формой организации ремонта оборудования.

Состав и количество основного оборудования в ремонтных подразделениях должны обеспечивать выполнение всех видов ремонтных работ, изготовление запасных частей и нестандартного оборудования, а также осуществление модернизации. Основное оборудование ремонтных служб — универсальные станки для обработки металла резанием (токарно-револьверные — 50%, фрезерные — 12%, шлифовальные - 16% и др.).

Организация ремонтного хозяйства и техническое обслуживание оборудования базируются на системе планово-предупредительных ремонтов (ППР).

Системой ППР оборудования называется совокупность запланированных организационных и технических мероприятий по уходу, надзору, его обслуживанию и ремонту оборудования. Основная цель этих мероприятий - предотвращение прогрессивно нарастающего износа, предупреждение аварий и поддержание оборудования в состоянии постоянной готовности к работе. Система ППР включает техническое обслуживание и плановые ремонты — текущий и капитальный.

Система периодических ремонтов и нормативная ее часть положены в основу Типовой системы технического обслуживания и ремонта металло- и деревообрабатывающего оборудования. Суть типовой системы состоит в том, что после отработки каждым агрегатом определенного количества часов проводятся осмотры и разные виды плановых ремонтов, чередование и периодичность которых определяются назначением агрегата, его конструктивными и ремонтными особенностями и условиями эксплуатации.

Типовая система предусматривает проведение таких работ: техническое обслуживание, плановые ремонты оборудования и неплановые (аварийные) ремонтные работы.

Техническое обслуживание состоит в наблюдении за состоянием оборудования и правильностью его эксплуатации, регулировании Механизмов и устранении мелких неисправностей. Качественное выполнение работ по техническому обслуживанию обеспечивает поддержание работоспособности оборудования, значительно удлиняет сроки его службы и сокращает затраты на плановые ремонты. Техническое обслуживание выполняется во время перерывов в работе оборудования производственными рабочими и дежурными слесарями.

Плановые ремонты в зависимости от объема, сложности и сроков проведения работ делятся на текущие, средние и капитальные. Текущий ремонт предусматривает замену или восстановление отдельных изношенных деталей без разборки станка, регулирование механизмов и обеспечение работоспособности агрегата до очередного планового ремонта. Средний ремонт предполагает частичную разборку агрегата (ремонтируются отдельные узлы, заменяются или восстанавливаются основные изношенные детали, частично восстанавливается ресурс оборудования).

При капитальном ремонте осуществляется полная разборка агрегата, замена всех изношенных деталей и узлов, ремонт базовых деталей, сборка, регулирование и испытание агрегата под нагрузкой. Капитальный ремонт должен не только восстанавливать первичные характеристики агрегата, но и улучшать их за счет модернизации. Модернизация устраняет моральный износ устаревшего оборудования и предусматривает или повышение общетехнического уровня агрегата, или его приспособление для выполнения специальных работ.

Ремонты, вызванные отказами и авариями оборудования, называются неплановыми (аварийными). При хорошо организованной системе обслуживания, ремонта и высокой культуре эксплуатации оборудования необходимость в неплановых ремонтах, как правило, не возникает.

Основа регламентации ремонтных работ — нормативная база типовой системы, предусматривающая такие основные нормативы: структуру и продолжительность ремонтного цикла агрегата, длительность межремонтных периодов, структуру и продолжительность цикла технического обслуживания, категорию сложности ремонта, нормы трудоемкости, затраты материалов и простои в плановом ремонте и др.

Структура ремонтного цикла определяет перечень и чередование плановых ремонтов внутри цикла.

Продолжительность ремонтного цикла — число часов оперативного времени работы агрегата от начала введения его в эксплуатацию до первого капитального ремонта или между двумя капитальными ремонтами. Она определяется умножением установленного норматива отработанных часов для каждого вида оборудования на коэффициенты, характеризующие обрабатываемый материал, материал применяемого инструмента, класс точности оборудования, категорию массы, ремонтные особенности, условия эксплуатации, возраст.

За единицу ремонтной сложности механической части принята ремонтная сложность условного оборудования, трудоемкость капитального ремонта которого в условиях среднего ремонтно-механического цеха составляет 50 ч, а за единицу ремонтной сложности электрической части оборудования — соответственно 12,5 ч. Категория сложности ремонта определяется по числу единиц сложности ремонта, присвоенных данной группе оборудования.

Техническое обслуживание оборудования осуществляется между плановыми ремонтами и предусматривает ежедневную чистку, смазывание, соблюдение правил эксплуатации оборудования, своевременное регулирование механизмов и устранение мелких неисправностей.

Типовая система технического обслуживания и ремонта металло-и деревообрабатывающего оборудования, придает техническому обслуживанию регламентированный характер. Все работы по техническому обслуживанию четко регламентируются по их содержанию, трудоемкости, периодичности выполнения и распределению по исполнителям.

Исходя из годового плана-графика завода цеховые механики составляют месячные оперативные планы по оборудованию своего цеха и выдают задания ремонтным бригадам. Подготовка к ремонту включает техническую, материальную и организационную.

Техническая подготовка предусматривает разработку конструкторской и технологической документации: альбома чертежей сменных деталей и узлов, паспорта оборудования, схемы управления, инструкции по регулированию и уходу за оборудованием в процессе эксплуатации, технологических карт разборки и сборки агрегатов и механизмов, типовых технологических процессов изготовления и ремонта запасных деталей, типового оборудования и приспособлений для механизации трудоемких ремонтных работ.

Материальная подготовка предусматривает своевременное приобретение или изготовление запасных деталей и узлов, снабжение инструментом и приспособлениями, а также материалами и покупными комплектующими изделиями.

Наравне с технической и материальной подготовкой необходимо провести организационные мероприятия по обеспечению выведения в ремонт, т. е. согласование сроков ремонта с выполнением календарного плана производства на данном участке.

Сокращение простоя оборудования в ремонтах — важная организационно-экономическая задача. Ее решение приводит к уменьшению парка оборудования (или к увеличению выпуска продукции), повышению коэффициента его использования.

Инструментальное хозяйство занимает ведущее место в системе технического обслуживания производства. Технический и организационный уровень предприятия определяется высокой оснащенностью его моделями, штампами, прессами-формами, приспособлениями, режущими, измерительными и вспомогательными инструментами и приборами, которые объединяются в общий комплекс технологической оснастки. От меры ее совершенства, своевременности обеспечения ею рабочих мест и размеров затрат на инструмент зависят важнейшие показатели работы предприятия: производительность труда, качество и себестоимость продукции, ритмичность производства.

Затраты на инструмент и другую оснастку в массовом производстве достигают 25 — 30%, в серийном — 10 — 15%, в мелкосерийном и единичном — до 5% стоимости оборудования, а удельный вес этих затрат в себестоимости выпускаемой продукции, составляет соответственно 8 - 15, 6 - 8 и 1,5 - 4%.

Учитывая это на предприятиях создаются службы инструментального хозяйства, на которые возлагаются следующие основные задачи:

а) бесперебойное обеспечение рабочих мест инструментом и другой оснасткой путем собственного производства или приобретения со стороны;

б) организация рациональной эксплуатации инструмента, обеспечивающая сокращение затрат на его восстановление;

в) систематическое повышение качества инструмента путем внедрения новых конструкций, прогрессивных материалов и технологий.

Организационно-производственная структура инструментального хозяйства представляет собой совокупность общезаводских и цеховых подразделений, занятых проектированием, изготовлением, приобретением эксплуатацией инструмента.

К общезаводским органам инструментального хозяйства относятся инструментальные цехи, мастерские восстановления оснастки, центральный склад инструментального хозяйства (ЦИС), инструментальный отдел. Они производят технологическую оснастку на предприятии, приобретают ее на стороне, осуществляют централизованное хранение и выдачу ее цехам-потребителям, восстанавливают изношенное оборудование. В инструментальных цехах изготовляют и восстанавливают нестандартное оборудование. ЦИС осуществляет приемку всей оснастки, организует хранение, учет запаса и ее движение, выдает цеховым инструментально-раздаточным кладовым (ИРК). Инструментальный отдел выполняет планово-диспетчерские Функции по обеспечению предприятия оснасткой, производству ее в инструментальных цехах, а также осуществляет технический надзор за эксплуатацией и контроль ее состояния. Он находится в ведении главного инженера или главного технолога предприятия.

К цеховым органам инструментального хозяйства относятся инструментально-раздаточные кладовые и мастерские по заточке инструмента и текущему ремонту оснастки. ИРК обеспечивает оснасткой рабочие места цеха, организует ее хранение и учет, сбор и передачу в ЦИС изношенной оснастки, сбор и передачу оснастки в ремонт и режущего инструмента — на заточку, выдает оснастку на рабочие места и обеспечивает ее возвращение.

Задачей организации производства инструмента является обеспечение выполнения производственной программы, изготовление инструмента с наилучшими технико-экономическими показателями Организация производства в инструментальных цехах имеет преимущественно мелкосерийный и единичный характер и состоит из двух основных этапов: подготовки производства и регулирования процесса производства.

Подготовка производства осуществляется общезаводскими технологическими службами (ОГТ, отдел главного металлурга, инструментальный отдел) и предусматривает конструкторскую, технологическую, материальную подготовку и определение пропускной способности (мощностей) инструментальных цехов.

В процессе подготовки осуществляются: конструирование инструмента, разработка типовых технологических процессов его изготовления, заточка и ремонт; разработка мероприятий по повышению организационно-технического уровня инструментального производства; разработка руководящих и нормативных материалов для инструментальных служб.

Материальная подготовка предусматривает поиск прогрессивных инструментальных материалов, определение общей потребности в материалах, своевременное приобретение или изготовление заготовок, координацию работы с заготовительными цехами и отделом снабжения

Регулирование процесса производства состоит в оперативном распределении объема работ производственной программы по всем подразделениями инструментального цеха, установлении срока их выполнения и диспетчерском обеспечении хода производства. Основным оперативно-плановым документом инструментального цеха является месячная производственная программа, определяющая номенклатуру заказов и количество единиц инструмента, подлежащего изготовлению. Производственные отделения, участки и постоянные рабочие места цеха, кроме месячного задания, получают еще декадные и сменно-суточные задания.

Организация эксплуатации инструмента — основная задача инструментального хозяйства. Она включает такие функции: организация труда ЦИС и ИРК, обеспечение рабочих мест инструментом, организация заточки, ремонта и восстановления инструмента, технический надзор.

Центральный инструментальный склад осуществляет приемку, проверку, хранение, выдачу и учет движения инструмента. Весь инструмент поступает в ЦИС, где он подвергается приемочному контролю и оформляется. Выдача инструмента в эксплуатацию проводится только через ИРК цехов по установленным лимитам. Учет в ЦИС ведется по карточкам, в которых указываются: наименование, индекс, установленные нормы по системе «максимум—минимум» и движение инструмента.

Инструментально-раздаточные кладовые располагаются в производственных цехах и осуществляют бесперебойное обеспечение рабочих мест необходимым инструментом и его хранение.

Организация обслуживания рабочих мест инструментом должна обеспечивать своевременную и комплектную доставку, минимальные затраты времени на получение и замену, простой и четкий учет инструмента, находящегося на рабочих местах.

Инструмент массового использования после полного износа может восстанавливаться в первичных размерах и использоваться по прямому назначению; может переделываться в инструмент меньших размеров того же назначения; может использоваться как заготовка для инструмента других типоразмеров.

При общей оценке состояния организации инструментального хозяйства используются показатели: удельный вес затрат на инструмент в себестоимости, уровень потерь от простоев рабочих и оборудования вследствие несвоевременного обеспечения рабочих мест оснасткой, состояние запасов последней.

Для усовершенствования организации инструментального обслуживания необходимо повысить уровень стандартизации и унификации технологической оснастки, шире применять типовые технологические процессы, специализацию производства однотипной оснастки, расширять объемы восстановления инструмента на специализированных предприятиях и в специализированных цехах (участках) Усиливать технадзор за состоянием инструментального хозяйства, Усовершенствовать планирование, учет и нормативную базу инструментальных хозяйств на основе использования электронно-вычислительной техники.

Энергетическое хозяйство

Современное производство потребляет в больших объемах электроэнергию, топливо и другие энергоносители (пар, сжатый воздух, горячую воду). В задачи энергетического хозяйства входит: выполнение правил эксплуатации энергетического оборудования, организация его технического обслуживания и ремонта, проведение мероприятий, направленных на экономию энергии и всех видов топлива. Основной задачей энергетического хозяйства является надежное и бесперебойное обеспечение предприятия всеми видами энергии установленных параметров при минимальных затратах.

Энергетическое хозяйство предприятия делится на две части -общезаводскую и цеховую. К общезаводской относятся генерирующие и преобразующие установки и общезаводские сети, которые объединяются в специальные цехи (участки) — электросиловой, теплосиловой, газовый, слаботочний, электромеханический. Состав цехов зависит от энергоемкости производства и связи завода с внешними энергосистемами. На крупных и средних предприятиях энергетическое хозяйство возглавляет главный энергетик. На небольших предприятиях все энергохозяйство может быть объединено в один-два цеха или даже участка в службе главного механика.

Цеховую часть энергохозяйства образовывают первичные энергоприемники (потребители энергии) — печи, станки, подъемно-транспортное оборудование, цеховые преобразующие установки и внутрицеховые распределительные сети.

Режим экономии энергетических ресурсов обусловливает необходимость нормирования энергии и энергоносителей. Нормы делятся на дифференцированные и укрупненные. Дифференцированные (удельные) нормы устанавливают затраты энергии по отдельным агрегатам, на отдельные детали и другие единицы измерения продукции; укрупненные — затраты по участку, цеху и предприятию на единицу или условную единицу продукции. К укрупненным нормам относятся затраты энергии: на 1 т заготовок, комплект деталей на изделие, сборочную единицу или изделие, на 1000 грн. продукции. Технически обоснованные нормы определяются по операциям расчетным методом.

Потребность в энергии и энергоносителях определяется на основе балансового метода планирования. Для этих целей составляются сводные балансы и балансы по отдельным видам энергии и энергоносителей. В затратной части баланса показывается расчетная плановая потребность в энергии на всю производственную, хозяйственно-бытовую И непроизводственную деятельность предприятия, а в прибыльной — источники покрытия этой потребности: получение энергии и топлива от районных систем, изготовление на собственных генерирующих установках предприятия, использование повторных энергоресурсов. Перспективные балансы (на пять и более лет) служат основой для усовершенствования и реконструкции энергетического хозяйства предприятия. Основной формой планирования энергоснабжения в настоящее время являются годовые энергобалансы. Наравне с плановым составляется отчетный баланс, служащий средством контроля за выполнением плановых показателей использования энергоресурсов и изыскания резервов.

Для учета колебаний в спросе на разные виды энергии составляют суточные графики их потребления по календарным периодам (сезонам), которые служат основой для установления максимальной потребности на планируемый период, и разработки мероприятий по развитию энергетического хозяйства.

Основными направлениями усовершенствования энергетических хозяйств предприятий являются: переход на централизованное энергоснабжение, их укрупнение, использование технически обоснованных норм расхода энергоносителей, применение экономичных энергоносителей, вторичных энергетических ресурсов, нетрадиционных видов энергии, внедрение рациональных методов организации ремонта и технического обслуживания оборудования и сетей, автоматизация управления производством и потреблением энергии.

Технико-экономические показатели энергетического хозяйства объединяются в четыре группы: производство и распределение энергии (например, удельный расход топлива на производство энергии), удельный расход энергии и энергоносителей (например, на 1 т пригодного отлива на машину), себестоимость производства энергии, энерговооруженность.

Транспортное хозяйство

Процесс изготовления продукции на предприятиях сопровождается перемещением большого количества разнообразных грузов: сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, готовой продукции, отходов. В течение производственного цикла все эти грузы многократно перемещаются в результате погрузочно-разгрузочных операций, во много раз Увеличивающих объем транспортных работ. На каждую технологическую операцию приходится несколько транспортных. Это предопределяет большие затраты на транспортные работы, которые составляют 10 — 30% косвенных затрат в себестоимости продукции, а численность транспортников составляет около 12% общего числа рабочих.

Внутризаводской транспорт не только средство перемещения грузов, но и орудие труда, организующее работу подразделений предприятия в заданном ритме (графике).

Транспортное хозяйство должно решать такие задачи: своевременное обеспечение производства всеми видами транспортных средств и услуг; рациональная организация эксплуатации транспортных средств и подъемных механизмов при минимальных затратах на транспортировку; развитие технической базы и механизация всех трудоемких транспортных процессов.

Структура транспортного хозяйства определяется главным образом объемом грузооборота, особенностями грузов и объемом производства. В состав транспортного хозяйства завода могут входить железнодорожный транспорт с подъездными путями и депо, колесный транспорт с гаражами и ремонтными мастерскими, водный транспорт с причалами, подвесные дороги и т. п.

На больших предприятиях с большим грузооборотом, требующим применения всех видов транспорта, организуются специализированные цехи железнодорожного, безрельсового (автомобильного) и водного транспорта. Транспортное хозяйство на таких предприятиях возглавляет транспортно-технический отдел. На средних предприятиях создается единый транспортный цех, включающий несколько участков по видам транспорта. Для мелких предприятий с небольшим грузооборотом, но требующим применения всех видов транспорта, создаются объединенные транспортные хозяйства для нескольких предприятий.

Транспортные цехи имеют в своем составе ряд служб и участков. Так, железнодорожный имеет службы: движения (эксплуатации), тяги (подвижного состава), пути, погрузочно-разгрузочных работ. Цехи безрельсового транспорта обычно имеют службу эксплуатации (организация перевозок) и техническую (поддержание подвижного состава в исправном состоянии). Транспортный цех (отдел) осуществляет: планирование всех перевозок и грузовых работ, организацию производства перевозок, оперативное управление эксплуатацией транспорта и его ремонтом, учет работы транспортного хозяйства.

Транспортные хозяйства предприятий имеют железнодорожный, безрельсовый (автомобильный, тележечный), водный, механический виды транспорта.

Железнодорожный транспорт имеет высокую провозную способность и пригоден для перевозки разных грузов. Использование его наиболее целесообразно для внешних перевозок.

Безрельсовый транспорт применяется для внешних и внутренних (межцеховых, внутрицеховых) перевозок. В качестве транспортных средств безрельсового транспорта применяются автомобили (в том числе тягачи с прицепами), авто- и электрокары, автопогрузчики. Автомобильный транспорт самый распространенный, однако его целесообразнее использовать для внешних перевозок с целью большей загрузки и использования скорости. Другой транспорт данного вида под названием напольно-тележечный широко используется для меж- и внутрицеховых перевозок. Малые габариты и маневренность тележек позволяют осуществлять подачу грузов на рабочие места, механизировать погрузочно-разгрузочные работы внутри вагонов, барж и т. п.

Водный транспорт используется для перевозки главным образом топлива, строительных материалов.

Механический транспорт используется для внутрицеховых, межоперационных перевозок, иногда межцеховых. К средствам механического транспорта относятся мостовые краны, монорельсовые и подвесные пути, лифты, подъемники, конвейеры и т. д. Наиболее перспективный и экономичный вид транспорта — подвесные пульсирующие конвейеры с автоматической адресовкой грузов. В случаях применения пакетирования и контейнеризации грузов такие конвейеры сводят к минимуму количество перегрузок.

Кроме транспортных средств, предприятия имеют в своем распоряжении большую номенклатуру погрузочно-разгрузочных и подъемно-транспортных механизмов (механические лопаты, тали, домкраты, лебедки и т. п.).

Объем транспортных работ по предприятию (грузооборот) определяется на основе данных о количестве поступающих и отправляемых грузов с учетом их номенклатуры и внутризаводских перемещений в процессе использования.

Грузооборот — общая масса грузов, транспортируемых на предприятии за определенный период (сутки, месяц, год). Объем грузов, перемещаемых в определенном направлении между пунктом погрузки и разгрузки или через данный пункт за определенный период времени, называется грузопотоком. Грузооборот равен сумме всех грузопотоков по заводу.

Выбор вида транспортных средств зависит от объема грузооборота, габаритов и физико-химических свойств грузов, расстояний и состояния дорог, направлений перемещения грузов и способа их погрузки и разгрузки, назначения транспорта, конструкции и планировки зданий, рельефа территории завода и т. п.

Техническая характеристика выбранных транспортных средств Дополняется расчетом их экономической целесообразности с использованием следующих показателей: временной производительности транспорта, себестоимости перевозки 1 т груза, затрат на один рейс, коэффициента использования пробега, среднетехнической скорости и др. Выбранный вид транспортных средств должен отвечать конкретным условиям производства, обеспечивать согласованную работу всех подразделений предприятия в установленном ритме при минимальных затратах на приобретение и эксплуатацию транспорта.

Расчет количества транспортных средств в общем виде проводится исходя из суточного грузооборота, грузоподъемности транспортной единицы, коэффициента использования грузоподъемности и числа рейсов в сутки.

Планирование работы транспортного хозяйства состоит в составлении годового (квартального) плана производственно-хозяйственной деятельности с разбивкой основных показателей по месяцам. Этот план предусматривает расчет: производственной программы (план перевозок), объемов погрузочно-разгрузочных работ, количества транспортных средств и механизмов, численности рабочих, фонда заработной платы, сметы затрат и других показателей работы транспортного хозяйства.

Складское хозяйство

Запасы материалов, сырья, топлива, полуфабрикатов, инструмента, оснастки, готовой продукции хранятся на разных складах предприятия, представляющих собой хранилища разного рода производственных запасов. Кроме хранения, на складах выполняется большой комплекс работ по подготовке материалов к производственному потреблению и снабжению ими цехов и других подразделений завода.

Основные задачи складского хозяйства: приемка и хранение материалов, подготовка их к производственному потреблению, снабжение ими цехов, соблюдение норм запасов и контроль за расходованием материалов.

Структура складского хозяйства завода определяется в зависимости от номенклатуры потребляемых материалов, типа и объемов производства, уровня его специализации и кооперирования. Чаще всего склады классифицируются по: их месту в производственном процессе, роду хранимых материалов, техническому устройству и мере пожарной опасности.

По месту в производственном процессе (и подчиненности) склады предприятия делятся на материальные (снабженческие), производственные и сбытовые. Материальные склады подчинены отделу материально-технического снабжения и на них хранятся производственные запасы сырья, материалов и других материальных ресурсов до их включения в процесс производства. К производственным относятся склады полуфабрикатов, оборудования и запасных частей к нему, центральный инструментальный. Эти склады подчинены соответственно отделам производства, главного механика и инструментальному отделу предприятия. На сбытовых складах хранится готовая продукция и подчинены они отделу сбыта.

По роду хранимых материалов, склады бывают универсальные и специализированные, они могут быть также централизованными, прицеховыми и цеховыми.

По техническому оборудованию склады делятся на открытые (площадки), полузакрытые (навесы) и закрытые (здания).

Общая площадь складских помещений рассчитывается с учетом максимальной нормы запаса материалов. Она включает: полезную площадь, занятую хранимыми материалами или устройствами; оперативную, занятую приемочно-отпускными и сортировочными площадками, проходами и проездами; конструктивную — под перегородками, колоннами, лестницами, подъемниками и площадь служебно-бытовых помещений.

Отношение полезной площади к общей называется коэффициентом использования площади склада.

Расчет полезной площади проводится по удельным нагрузкам (при хранении материалов в штабелях) или объемным измерителям (при хранении в стеллажах). Полезная площадь по удельным нагрузкам определяется делением максимальной нормы складского запаса на допустимую нагрузку на 1 м2 площади пола склада.

Размещение складов на территории завода должно обеспечивать наиболее короткие перевозки грузов и их быстрейшую доставку в цехи. При этом должно учитываться следующее: прямолинейность грузопотоков, удобство транспортирования грузов и хорошая связь с подъездными путями, приближение хранимых материалов к главнейшим цехам-потребителям этих материалов, пожарная безопасность.

Складские помещения оснащаются стеллажами, подъемно-транспортным, весовым и иным оборудованием.

Организация складских работ предусматривает приемку, размещение, хранение, подготовку к выдаче и выдачу материалов, а также Учет движения материалов.

Завозка материалов на склад проводится по оперативным месячным или декадным планам ОМТС. Поступившие материалы принимаются по количеству и качеству согласно сопроводительным документам и техническим условиям. В случае недостачи или некачественности материалов составляются соответствующие документы.

При размещении и хранении материалов должно обеспечиваться: их хранение, максимальное использование площадей, а также удобство выполнения приемочно-отпускных и учетных операций. Различают такие принципы размещения материалов: сортовой, партионный и комплектный. При хранении материалы обычно располагаются в порядке последовательности их номенклатурных номеров.

Организация отпуска материалов предусматривает подготовку их к производственному потреблению, т. е. комплектование, нарезку, раскрой металла на заготовки и т. д. Это обеспечивает экономию материалов и контроль за их использованием. Основой для отпуска материалов со складов являются лимиты, устанавливаемые для цехов и участков на основе их производственной программы и норм расходов. Доставка материалов в цехи проводится или самими цехами (пассивная форма), или складами по графику (активная форма).

Основными направлениями в развитии складского хозяйства являются: комплексная механизация и автоматизация работ, улучшение использования складских помещений, а также организация материально-технического снабжения на основе оптовой торговли, внедрения систем материально-технического снабжения типа «точно и своевременно» («джит» США, «канбан» Япония), значительно сокращающих объем складских запасов.

К технико-экономическим показателям работы транспортного и складского хозяйств относятся: удельный вес транспортно-складских расходов в себестоимости продукции, себестоимость перевозки грузов; затраты на машино-час работы транспортного средства или подъемно-транспортной машины, себестоимость складского хранения 1 т груза и др.

3. Социальные инфраструктуры и деятельность предприятия

Социальные потребности работников предприятий охватывают широкий круг проблем, касающихся обеспечения надлежащего уровня и дальнейшего улучшения условий труда, здравоохранения и быта всех категорий персонала предприятий и членов семей этого персонала, улучшение социально-культурного обслуживания и т. п.

Социальную инфраструктуру современного большого предприятия (объединения), направленную на удовлетворение социальных потребностей его работников, образуют: столовые, кафе, буфеты; поликлиники и медпункты; собственные жилые дома и учреждения бытового обслуживания; профессионально-технические училища и институты (факультеты, курсы) повышения квалификации; детские сады и ясли; спортивные залы и стадионы; библиотеки и клубы (дома или дворцы культуры); дома и базы отдыха.

Управление деятельностью подразделений социальной инфраструктуры осуществляет заместитель директора предприятия (вице-президент акционерного общества) по кадрам и социальным вопросам. Ему подчинены отделы: кадров, технического обучения, административно-хозяйственный и жилищно-коммунальный, непосредственно руководящие деятельностью соответствующих учреждений социальной инфраструктуры предприятия.

Комплексное решение вопросов социального развития коллектива предприятия г один из важнейших факторов повышения эффективности производства (хозяйствования). Современные условия хозяйствования предъявляют высокие требования ко всем категориям работников относительно уровня их образования и профессиональной подготовки, компетентности и творческой активности. Всестороннее и гармоничное развитие личности — необходимая предпосылка высокоэффективного труда.

Для удовлетворения социальных потребностей своих работников предприятие разрабатывает тан социального развития, то есть обоснованную и обеспеченную ресурсами систему конкретных мероприятий, направленных на совершенствование социальной структуры кадров, улучшение условий труда и быта работников, а также их социально-культурного обслуживания. Все это сказывается на повышении трудовой активности персонала предприятия (фирмы).

В план социального развития включают конкретные мероприятия, направленные на:

* необходимые изменения в половой, возрастной, профессиональной и квалификационной структуре трудового коллектива предприятия; повышение уровня специального образования работников; уменьшение текучести кадров;
* совершенствование санитарно-гигиенических условий труда (снижение шума, вибраций, запыленности и загазованности окружающей природной среды); сохранение трудоспособности в течение Длительного времени и предотвращение утомляемости;
* повышение безопасности труда и устранение производственного травматизма; профилактику и снижение профессиональной заболеваемости и т. п.;
* улучшение жилищных и бытовых условий работников предприятия, их социально-культурного обслуживания (строительство жилья, детских дошкольных учреждений и др.);
* укрепление материальной базы учреждений общественного питания, здравоохранения; развитие учреждений культуры, спорта, отдыха и т. п.);
* содействие развитию трудовой и творческой активности работников (рационализаторское движение, научно-техническое творчество и т. п.);
* разрешение социальных проблем, которые по своему смыслу и финансовым потребностям выходят за пределы отдельного предприятия.

4. Формирование и развитие инфраструктуры

Капитальное строительство — это процесс создания новых, а также реконструкция, техническое переоснащение и расширение действующих производственных и инфраструктурных объектов предприятий (объединений).

Виды работ, относящиеся к сфере капитального строительства:

1. строительство объектов производственного и социального назначения;
2. монтаж производственного и непроизводственного оборудования и других средств труда;
3. проектно-изыскательские, бурильные и прочие работы, связанные со строительством, реконструкцией или расширением соответствующих объектов;
4. капитальный и восстановительный ремонт зданий и сооружений производственного и социального назначения.

Освоение инвестиций в производственные фонды осуществляется с помощью подрядного, хозяйственного или смешанного способов.

Подрядный способ — это организационная форма выполнения работ, производства продукции и предоставления услуг самостоятельными фирмами, предприятиями и организациями на основе подрядных договоров и контрактов между инвесторами и участниками инвестиционной деятельности.

Подрядным способом могут выполняться любые виды работ: строительные, монтажные, пуско-наладочные, научно-исследовательские, проектно-изыскательские, ремонтные.

В течение длительного периода подрядным способом выполнялось около 90% всего объема строительно-монтажных работ.

Последовательно стали возникать новые модификации этого способа: бригадный, участковый, поточный, сквозной, коллективный и другие виды подряда.

На принципах бригадного подряда могут осуществлять свою деятельность малые предприятия. Участковый подряд может быть применен подразделениями строительных, монтажных организаций и фирм.

При поточном подряде составляется договор на последовательное сооружение для заказчика нескольких однотипных объектов например, жилых домов в микрорайоне или линейно-протяженного объекта (автотрассы, линии электропередач, трубопровода и т. п.). В этих условиях работы выполняются поочередно на каждом объекте или по мере продвижения вдоль трасы линейно-протяженного объекта.

Сквозной подряд предусматривает заключение многостороннего договора между несколькими субъектами инвестиционного проекта (подрядчиком, субподрядными организациями, поставщиками материалов, оборудования, транспортными фирмами) на общее сооружение объекта для заказчика, начиная с нулевого цикла и заканчивая сдачей объекта в эксплуатацию.

При коллективном подряде строительная фирма выполняет работы для нескольких заказчиков, при этом ее подразделения не закрепляются за конкретным заказчиком отдельным договором. Это позволяет гибко маневрировать трудовыми и материальными ресурсами с целью соблюдения сроков выполнения каждого проекта.

Как правило, договор заключают два юридических лица — заказчик (инвестор) и подрядчик.

Заказчиком может выступать: государство, министерство, ведомство, корпорация, объединение, предприятие, учреждение или частное лицо.

К управлению договором подряда может быть привлечено и третье юридическое лицо, которое, будучи доверенным лицом инвестора (заказчика), действует от его имени и представляет его интересы Или в течение всего инвестиционного процесса, или только в период строительства до введения объекта в эксплуатацию и окончательных расчетов.

Подрядчиками могут выступать строительно-монтажные, проектное и проектно-строительные промышленные предприятия и организации или их объединения, а также отдельные физические лица, в получили в установленном порядке право на участие в осуществлении предпринимательской деятельности вообще, и в строительстве в частности.

Подрядчик может привлекать для выполнения комплекса, вида или части работ другие организации и фирмы (субподрядчиков). Заключенные при этом договоры называются субподрядными. Такие договоры не освобождают подрядчика от ответственности перед заказчиком за выполнение работ с необходимым качеством и в сроки, предусмотренные договором подряда.

В этом случае подрядчик по отношению к субподрядчикам становится заказчиком, а по отношению к инвестору (заказчику) -генеральным подрядчиком.

При подрядном способе реализации инвестиционных проектов в зарубежной и отечественной практике различают следующие наиболее известные типы договоров подряда: генеральные (комплексные), годовые, «под ключ», прямые (отдельные).

Генеральный договор заключается на выполнение строительных и инженерных работ, поставку и монтаж оборудования, благоустройство территории (иногда и пуско-наладочные работы).

В отдельных случаях при длительных сроках строительства, кроме генерального договора, могут заключаться годовые договоры с детализацией и уточнением обязанностей сторон.

Разновидностью генерального является договор «под ключ», согласно которому подрядчик принимает на себя обязательства выполнить комплекс работ и поставку, несет ответственность за сооружение объекта.

Прямые (отдельные) договоры заключаются на выполнение фиксированных объемов работ, чаще всего специальных монтажных работ (шеф-монтаж оборудования заводом-изготовителем).

В последние годы в связи со спадом производства в инвестиционной сфере инвестор для реализации проектов все чаще применяет хозяйственный способ. В условиях командно-административной системы хозяйствования этот способ давал неплохие результаты, особенно при небольших объемах строительно-монтажных работ, реконструкции и техническом перевооружении.

В современных условиях инвестор в ряде случаев вынужден самостоятельно выполнять строительные и монтажные работы из-занеобоснованно высоких монопольных цен, диктуемых строительными фирмами на подрядном рынке. Таким образом, хозяйственныйспособ - это такая организационная форма, при которой инвестиционные проекты реализуются непосредственно инвестором без привлечения подрядчика. При этом функции инвестора, заказчика и подрядчика соединяются в одном юридическом лице, именуемом застройщиком, который одновременно является распорядителем средств, оперативным руководителем и исполнителем строительно-монтажных работ.

Для реализации проекта в составе аппарата застройщика создается управление (отдел) капитального строительства и своя строительная организация (участок), обеспечивающие строительство необходимой проектно-сметной документацией, материально-техническими и трудовыми ресурсами.

Смешанный способ является комбинацией подрядного и хозяйственного. Обычно подрядчиком выполняются сложные материалоемкие виды строительно-монтажных работ, например, монтаж каркаса здания из сборных железобетонных конструкций, а застройщиком — более трудоемкие, например, отделочные работы.

Выбор того или иного способа реализации проекта обосновывается инвестором в его бизнес-плане.

5. Список литературы

1. Экономика предприятия. (Учебное пособие) Жиделева В.В., Каптейн Ю.Н. (2010г., 133с.)
2. «Экономика предприятия», Титов В.И. (2008г., 416с.)
3. Экономика предприятия (фирмы): Практикум. Под ред. Позднякова В.Я., Прудникова В.М. (2008г., 2-е изд., 319с.)
4. Экономика предприятия. Краткий курс. (Учебное пособие) Ильин А.И. (2007г., 236с.)
5. Экономика фирмы. (Учебное пособие) Чечевицына Л.Н., Чуев И.Н. (2006г., 400с.