

Практическая работа №7

Тема: ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Организация материально-технического обеспечения производства

Материально-техническое обеспечение производства как компонент логистики и обеспечивающей подсистемы системы производственного менеджмента во многом определяет качество процесса переработки входа системы в ее выход – готовый продукт. При низком качестве входа системы невозможно получить высокое качество ее выхода. Процесс материально-технического обеспечения направлен на своевременную поставку на склад предприятия или сразу на рабочие места требуемых в соответствии с бизнес-планом материально-технических ресурсов.

В состав материально-технических ресурсов входят: сырье, материалы, комплектующие изделия, покупное технологическое оборудование и технологическая оснастка (приспособления, режущий и мерительный инструменты), новые транспортные средства, погрузочно-разгрузочное оборудование, вычислительная техника и другое оборудование, а также покупное топливо, энергия, вода и др. Другими словами, все, что поступает на предприятие в вещественной форме и в виде энергии, относится к элементам материально-технического обеспечения производства.

Цели материально-технического обеспечения производства.

1. Своевременное обеспечение подразделений предприятия необходимыми видами ресурсов требуемого количества и качества.

2. Улучшение использования ресурсов: повышение производительности труда, фондоотдачи, сокращение длительности производственных циклов изготовления продукции, обеспечение ритмичности процессов, сокращение оборачиваемости оборотных средств, полное использование вторичных ресурсов, повышение эффективности инвестиций и др.

3. Анализ организационно-технического уровня производства и качества выпускаемой продукции конкурентов поставщика и подготовка предложений по повышению конкурентоспособности поставляемых материальных ресурсов либо смена поставщика конкретного вида ресурса. Ради повышения качества «входа» предприятиям не следует бояться смены неконкурентоспособных поставщиков ресурсов.

Для достижения перечисленных выше целей на предприятии необходимо выполнять следующие работы.

1. Проведение маркетинговых исследований рынка поставщиков по конкретным видам ресурсов. Выбор поставщиков рекомендуется осуществлять исходя из следующих требований: наличия у поставщика лицензии и достаточного опыта работы в данной области; высокий организационно-технический уровень производства; надежность и прибыльность работы; обеспечение конкурентоспособности выпускаемых товаров; приемлемая (оптимальная) их цена; простота схемы и стабильность поставок.

2. Нормирование потребности в конкретных видах ресурсов.

3. Разработка организационно-технических мероприятий по снижению норм и нормативов расхода ресурсов.

4. Поиск каналов и форм материально-технического обеспечения производства.

5. Разработка материальных балансов.

6. Планирование материально-технического обеспечения производства ресурсами.

7. Организация доставки, хранения и подготовки ресурсов к производству.

8. Организация обеспечения ресурсами рабочих мест.

9. Учет и контроль использования ресурсов.

10. Организация сбора и переработки отходов производства.

11. Анализ эффективности использования ресурсов.

12. Стимулирование улучшения использования ресурсов.

Всеми перечисленными работами должен заниматься отдел

материально-технического обеспечения производств, находящийся в подчинении у заместителя руководителя предприятия по производству. Поскольку качество работы отдела определяет качество производственного процесса, то он должен быть укомплектован высококвалифицированными специалистами. Кроме того, многие решаемые отделом вопросы носят комплексный характер, требуют знаний в области маркетинга, логистики, техники, технологии, экономики, нормирования, прогнозирования, организации производства, межпроизводственных связей.

Процесс движения ресурсов включает:

- привлечение ресурсов для выполнения маркетинговых исследований, НИОКР, организационно-технологической подготовки производства, производства продукции и выполнения услуг, гарантийного обслуживания товаров предприятия, капитального строительства. В свою очередь, привлечение ресурсов для производства продукции и оказания услуг подразделяется на ресурсы для изготовления продукции, предоставления услуг, ремонтно-эксплуатационных нужд; для капитального строительства – на новое строительство, расширение производства, техническое перевооружение, реконструкцию;
- использование ресурсов по одному из перечисленных направлений;
- восстановление ресурсов (при необходимости);
- утилизацию или списание ресурсов.

Планирование материально-технического обеспечения производства включает комплекс работ по анализу удельных расходов материальных ресурсов за отчетный период, использованию технологического оборудования и оснастки, прогнозированию и нормированию отдельных видов ресурсов на плановый период, разработке материальных балансов по видам ресурсов, источникам поступления и вышеперечисленным направлениям использования. Перечисленные работы по планированию весьма трудоемки. Они выполняются экономистами и плановиками при участии других специалистов. Менеджеры не принимают участия в разработке планов, их задача – проверить соблюдение принципов планирования, состав плановых документов, их качество.

Факторами улучшения использования ресурсов являются:

- применение к процессам движения ресурсов совокупности

научных подходов менеджмента;

- оптимизация формирования и использования ресурсов;
- совершенствование конструкции или структуры продукции;
- совершенствование технологии изготовления продукции;
- применение материалов с заранее заданными свойствами;
- применение оптимальных для данных условий форм и методов обеспечения ресурсами;

- стимулирование улучшения использования ресурсов.

Формы обеспечения ресурсами:

- через товарно-сырьевые биржи;
- прямые связи;
- аукционы, конкурсы;
- спонсорство;
- собственное производство и др.

Конкретную форму (метод) обеспечения материально-техническими ресурсами предприятие выбирает исходя из особенностей ресурса, продолжительности его получения, числа предложений, качества и цены ресурса и других факторов. При определении формы обеспечения предприятия ресурсами следует изучать надежность поставщика и уровень конкурентоспособности выпускаемой им продукции. При заключении с поставщиками контрактов (договоров) следует помнить о необходимости отражения в них количественных и качественных показателей, конкретных форм поставок, сроков, санкций и др.

Экономия сырья, материалов и топлива является важным фактором увеличения масштабов производства при определенном объеме материальных ресурсов.

К основным направлениям экономии материальных ресурсов на предприятии относятся:

- снижение массы машин и изделий;
- уменьшение производственных потерь и отходов;
- правильный выбор и подготовка сырья и материалов к производственному потреблению;
- внедрение новой техники и передовых прогрессивных технологических процессов;
- повышение уровня культуры производства и ликвидации брака;
- повышение уровня использования оборудования и интен-

сификация производственных процессов;

- повышение уровня организации производства и развитие специализации;
- утилизация отходов производства и комплексное использование сырья;
- повторное использование материалов и изделий;
- обеспечение нормативных условий хранения и транспортировки сырья, материалов, топлива и изделий;
- снижение сверхнормативных запасов сырья и материалов, предотвращение образования неликвидов.

Важным показателем экономии материальных ресурсов является снижение материалоемкости продукции, которое характеризуется долей материальных затрат в себестоимости единицы продукции.

Организация энергетического хозяйства

Основное назначение *энергетического хозяйства* предприятия – это бесперебойное снабжение производства всеми видами энергии при соблюдении техники безопасности, выполнении требований к качеству и экономичности энергоресурсов.

Основными видами энергии являются:

- электрическая энергия;
- тепловая и химическая энергия твердого, жидкого и газообразного топлива;
- тепловая энергия пара и горячей воды;
- механическая энергия.

К энергоресурсам относятся:

- электрический ток;
- натуральное топливо;
- пар разных параметров;
- сжатый воздух различного давления;
- природный и сжиженный газ;
- горячая вода и конденсат;
- вода под напором.

Разнообразные виды ресурсов на предприятии используются в качестве двигательной силы, в технологических процессах, для отопления, освещения, вентиляции, хозяйственно-бытовых нужд и

др. На всех стадиях производства могут быть использованы различные виды энергии и энергоресурсов.

Выбор наиболее экономичных энергоресурсов должен осуществляться на основе комплексного решения вопросов энергетики, технологии, организации производства и экономики путем сравнительного анализа удельных расходов (норм расхода) технологического топлива и энергии, одновременных затрат на разработку и внедрение мероприятий по снижению норм. Потребляемые предприятием энергоресурсы могут приобретаться со стороны, как покупные, и вырабатываться собственными силами.

На предприятии могут производиться:

- электроэнергия – на заводской электрической станции;
- пар и горячая вода – в котельных;
- генераторный газ – на газогенераторной станции.

Энергоснабжение предприятия имеет специфические особенности, состоящие в необходимости немедленного использования произведенной энергии и неравномерной потребности в ней в течение суток и времени года. Поэтому бесперебойное снабжение энергией должно обеспечиваться за счет создания резервов мощностей энергетического оборудования. В связи с этим наиболее совершенной и экономичной системой энергоснабжения предприятия является централизованная. В этом случае предприятие получает электрическую энергию центральной (единой) электрической системы, пар – по тепловой сети районной энергетической системы или заводской теплоэлектроцентрали, газ – из сети дальнего газоснабжения природным газом и др.

Централизованная система снабжения обеспечивает надежное и бесперебойное снабжение предприятия энергией и снижает текущие издержки производства и одновременные затраты, связанные с получением необходимых предприятию видов энергии.

Основой рациональной организации энергетического хозяйства на предприятии является правильное планирование производства и потребления энергоресурсов с применением балансовых методов. Они дают возможность рассчитывать потребность предприятия в различных видах топлива и энергии, исходя из объема производства и прогрессивных норм, а также определять наиболее рациональные источники покрытия этой потребности.

Энергетические балансы входят в группу материальных балансов.

Они подразделяются: 1) по назначению на стратегические, тактические и отчетные; 2) по степени охвата на сводные и частные.

Рабочая **форма баланса** построена по производственному и целевому признакам (*статьи баланса группируются по участкам производства и направлению использования энергии; отдельно выделяются потери энергии в сетях предприятия*) и отражает весь внутренний оборот энергии данного вида, включая использование вторичных энергетических ресурсов. Составление балансов должно сопровождаться проектированием режимов энергетической нагрузки предприятия и режимов работы генерирующих установок.

Составление балансов начинается с его расходной части:

- вначале рассчитывается потребность во всех видах энергии и топлива основного и вспомогательного производства предприятия и расход энергии и топлива на отопление, вентиляцию, освещение и др.;
- затем определяются допустимые (нормативные) величины потерь энергии в сетях и преобразовательных установках, суммарные потребности предприятия по видам ресурсов. На этой основе составляются годовые графики нагрузки предприятия по видам энергоресурсов.

Разработка приходной части включает:

- определение производственных ресурсов генерирующих установок предприятия и возможности получения топлива и энергии со стороны;
- проектирование режимов работы генерирующих установок предприятия и определение графиков их нагрузки;
- определение размера покрытия потребности за счет собственного производства, получения со стороны и использования вторичных энергоресурсов;
- определение количества энергии, которое может быть отпущено на сторону.

Далее разрабатываются энергетические балансы генерирующих установок предприятия и рассчитываются технико-экономические показатели их работы. Баланс топлива составляется по отдельным его видам и маркам. Для составления отчетных энергобалансов необходим дифференцированный и точный учет расхода топлива и энергоресурсов. Определение потребности в

энергоресурсах по отдельным элементам перед составлением балансов осуществляется на основе норм их расхода.

Энергетическое хозяйство крупных предприятий находится в ведении главного энергетика, мелких предприятий – в ведении главного механика. В состав отдела главного энергетика входят бюро энергоиспользования, энергооборудования, электро- и тепло лаборатории. Обеспечение бесперебойного питания крупного завода необходимыми ресурсами возлагается на дежурных инженеров, руководящих эксплуатацией всего энергетического хозяйства в течение смены. Персонал энергетических цехов подразделяется на сменный, ведущий текущую эксплуатацию оборудования и ремонтно-монтажный.

Технико-экономические показатели энергохозяйства подразделяются на две группы:

1) по экономичности производства энергии; удельный расход топлива на производство электроэнергии и тепла; коэффициенты полезного действия генерирования электрической и тепловой энергии; удельный расход электрической энергии на 1000 м³ сжатого воздуха и т.д.; себестоимость единицы вида энергии;

2) по эффективности использования энергии: удельный расход энергии по видам работ; структура энергобаланса цехов и предприятия в целом; показатели энерговооруженности труда.

Основные направления совершенствования энергетического хозяйства и повышения эффективности его функционирования:

- приобретение ресурсосберегающего оборудования;
- использование наиболее экономичных видов энергоресурсов;
- совершенствование схем энергопотребления;
- совершенствование технологических процессов;
- автоматизация производственных процессов, учета и контроля использования ресурсов;
- совершенствование конструкции энергооборудования;
- применение расчетно-аналитических методов нормирования ресурсов;
- упрощение структуры энергетического хозяйства предприятия;
- стимулирование улучшения использования ресурсов и др.

Организация инструментального хозяйства

Инструментальное хозяйство предприятия представляет собой совокупность отделов и цехов, занятых проектированием, приобретением, изготовлением, ремонтом и восстановлением технологической оснастки, а также с ее учетом, хранением и выдачей в цехи и на рабочие места.

Целью функционирования инструментального хозяйства предприятия является организация бесперебойного обеспечения цехов и рабочих мест высококачественной технологической оснасткой в нужном количестве и ассортименте при минимальных затратах на ее проектирование (приобретение) или изготовление, хранение, эксплуатацию, ремонт, восстановление и утилизацию.

Проектирование и изготовление технологической оснастки имеет значительную трудоемкость. Эти факты свидетельствуют о важности развития инструментального обеспечения производства.

Значительная номенклатура технологической оснастки предопределяет сложность организации работ по стадиям ее жизненного цикла и функциям управления.

Организация работ по инструментальному обеспечению производства включает:

- технологический контроль конструкторской документации на предмет технологичности конструкции, межвидовой и внутривидовой унификации изделий, их составных частей и конструктивных элементов (линейные размеры, радиусы, диаметры, фаски, резьбы и др.);
- упрощение кинематической схемы изделий;
- развитие предметной и технологической специализации и кооперирования производства;
- типизация технологических процессов;
- унификация технологической оснастки и конструктивных элементов;
- расчет потребности в различных видах инструментов и оснастки;
- расчет запасов инструмента (эксплуатационный фонд, находящийся на центральном инструментальном складе);
- проектирование помещений, технических средств и организационных проектов для хранения и доставки оснастки до рабочих мест;

- проектирование и изготовление специальной оснастки;
- проведение маркетинговых исследований и заключение договоров на приобретение технологической оснастки со стороны, организация ее доставки на предприятие;
- входной контроль качества покупной технологической оснастки и качества материалов для изготовления универсальной и специальной оснастки;
- организация хранения оснастки;
- организация доставки оснастки до рабочих мест;
- организация эксплуатации оснастки;
- организация учета и контроля использования оснастки;
- организация ремонта и восстановления оснастки;
- анализ эффективности использования оснастки;
- разработка и экономическое обоснование организационно-технических мероприятий по улучшению использования технологической оснастки;
- стимулирование улучшения использования оснастки;
- налаживание связей с поставщиками технологической оснастки с целью дальнейшего повышения ее качества.

В связи с многообразием решаемых задач организационная структура инструментального хозяйства предприятия довольно сложна.

Необходимым условием рациональной организации инструментального хозяйства является определение потребности предприятия в инструменте и технологической оснастке. При этом в первую очередь определяется их плановая номенклатура или каталог, который представляет собой перечень инструментария, систематизированный в соответствии с принятой классификацией, где указаны необходимые характеристики по каждой позиции.

После определения номенклатуры используемого в производстве инструмента рассчитывают на плановый период потребность предприятия по каждому виду оснастки в натуральном выражении.

Основными направлениями совершенствования инструментального хозяйства и повышения эффективности его функционирования являются:

1) в области проектирования выпускаемой продукции и технологии ее производства:

- упрощение конструкции (структуры) продукции, ее уни-

фикация и стандартизация;

- типизация технологических процессов;
- контроль технологичности конструкций;
- применение при проектировании продукции научных подходов и методов оптимизации;

2) *в области проектирования и производства технологической оснастки*: унификация и стандартизация оснастки, ее составных частей и конструктивных элементов:

- применение систем автоматизированного проектирования на основе классификации и кодирования технологической оснастки;

- сокращение разработки и изготовления оснастки;

3) *в области менеджмента*:

- применение научных подходов и методов;
- развитие маркетинговых исследований;
- выявление конкурентных преимуществ предприятия;
- совершенствование учета, контроля, анализа и мотивации работ;

4) *в области эксплуатации, ремонта, восстановления оснастки*:

- обеспечение нормальных условий работы центрального инструментального склада, инструментально-раздаточных кладовых;
- организация обеспечения рабочих мест, организация централизованной заточки инструмента;
- усиление технадзора;
- упорядочение нормативного хозяйства и др.

Организация ремонтного хозяйства

Ремонтное хозяйство предприятия представляет собой совокупность отделов и производственных подразделений, занятых анализом технического состояния технологического оборудования, надзором за его состоянием, техническим обслуживанием, ремонтом и разработкой мероприятий по замене изношенного оборудования на более прогрессивное и улучшению его использования.

Выполнение этих работ должно быть организовано с минимальными простоями оборудования, в кратчайшие сроки и свое-

временно, качественно и с минимальными затратами.

Эффективность работы ремонтного хозяйства во многом предопределяет себестоимость выпускаемой продукции, ее качество и производительность труда на предприятии, так как удельный вес этих затрат на содержание и ремонт оборудования в себестоимости продукции составляет около 10%.

Главной причиной значительных затрат на ремонт и техническое обслуживание оборудования является его низкое качество.

Организация ремонтного хозяйства крупного предприятия включает выполнение комплекса следующих работ:

1) анализ производственной и организационной структуры предприятия с точки зрения обеспечения пропорциональности, прямооточности, непрерывности, параллельности и автоматичности производственных процессов;

2) анализ уровня специализации, комбинирования с целью оптимизации этих параметров;

3) анализ технологического оборудования по следующим показателям:

- необходимость данного оборудования;
- удельный вес неустановленного оборудования;
- удельный вес оборудования, находящегося в ремонте;
- средний возраст технологического оборудования (по группам);
- удельный вес физически изношенного оборудования;
- коэффициент сменности работы технологического оборудования;
- коэффициент использования оборудования по производительности (по группам);
- коэффициент использования оборудования во времени (по группам);
- анализ фондоотдачи;
- анализ структуры активной части основных производственных фондов;
- анализ уровня механизации производства;

4) разработка предложений по совершенствованию форм организации производства, производственной и организационной структуры предприятия;

5) разработка предложений по улучшению использования оборудования (по видам);

6) разработка норм потребности в оборудовании для замены его изношенной части, технического перевооружения и капитального строительства;

7) разработка норм потребности в запасных частях для технологического оборудования;

8) разработка норм потребности в различных видах материалов и энергии для технологического оборудования и других элементов основных производственных фондов (ОПФ);

9) расчет потребности в производственных площадях для ремонтного хозяйства;

10) расчет потребности в трудовых ресурсах для ремонтного хозяйства и его фонда заработной платы;

11) расчет показателей планово-предупредительного ремонта (ППР) оборудования (по видам):

- анализ соблюдения графика ППР на предприятии;
- структура межремонтного цикла по видам оборудования;
- продолжительность межремонтного периода;
- трудоемкость ремонта оборудования (по видам ремонта и видам оборудования);
- потребность в ресурсах для различных видов ремонта;
- годовой объем ремонтных работ;
- параметры организации ППР оборудования предприятия во времени и пространстве;
- организация ремонтных работ;
- организация межремонтного обслуживания;
- организация материально-технического обеспечения ремонтного хозяйства предприятия;
- разработка, ремонт и стимулирование стратегического плана повышения эффективности работы ремонтного хозяйства.

Перечисленные виды работ можно объединить в три блока:

- **экономический**, объединяющий работы: по учету и анализу эффективности использования ОПФ; разработке норм потребности в оборудовании для замены его изношенной части, технического перевооружения, капитального строительства; разработке норм потребности в запасных частях и материальных ресурсах для технического обслуживания, использования (эксплуатации) и ремонта ОПФ; стратегическому планированию воспроизводства ОПФ; планированию ППР оборудования; планированию материально-технического обеспечения ремонтного хозяйства; разработке

предложений по совершенствованию организационной и производственной структур ремонтного хозяйства (совместно со специалистами организационного блока);

- **технический**, включающий: осуществление технического надзора за состоянием оборудования и других элементов ОПФ; проведение технического обслуживания технологического оборудования; проектирование, изготовление и восстановление запасных частей; выполнение различных видов ремонта элементов ОПФ;

- **организационный**, включающий: организацию материально-технического обеспечения ремонтного хозяйства; организацию входного и выходного контроля качества материалов, комплектующих изделий, запасных частей и оборудования, поступающих или выходящих из ремонтного хозяйства; разработку элементов ОПФ; внедрение прогрессивных для данных условий форм организации производства; совершенствование организационной и производственной структур ремонтного хозяйства.

Объем работ по каждому блоку определяется четырьмя основными факторами:

- 1) сложностью и номенклатурой выпускаемой продукции;
- 2) программой выпуска;
- 3) уровнем специализации, комбинирования и кооперирования основного производства;
- 4) уровнем специализации, комбинирования и кооперирования ремонтного хозяйства.

В условиях развития рыночных отношений наблюдаются углубление и расширение специализации и интеграции. Поэтому большинство перечисленных работ может выполняться специализированными фирмами (предприятиями, организациями), которые обеспечивают высокое качество работ и приемлемые цены на их выполнение.

Ремонтное хозяйство на предприятии возглавляет главный механик, подчиняющийся главному инженеру (техническому директору).

Структура ремонтного хозяйства может включать следующие подразделения:

- экономический отдел;
- технический отдел;
- организационный отдел;

- ремонтно-механический цех;
- склад.

В мировой практике сложились два подхода к ремонту техники:

- ремонт после отказа техники или выхода ее из строя;
- ремонт профилактический по системе ППР (Система планово-предупредительного ремонта. Это совокупность запланированных технических и организационных мероприятий по уходу, надзору и ремонту оборудования. Она включает межремонтное обслуживание, периодические осмотры и промывания, испытания на точность оборудования, периодическое проведение малых, средних и капитальных ремонтов. Система ППР предусматривает строгую последовательность чередования мероприятий и их выполнения в определенные графиком сроки межремонтного цикла. Межремонтный цикл – это промежуток времени между вводом нового оборудования в эксплуатацию и первым капитальным ремонтом или промежуток времени между двумя капитальными ремонтами. Межремонтный цикл определяется исходя из сроков службы основных деталей, узлов, механизмов).

Основными направлениями совершенствования ремонтного хозяйства и повышения эффективности его функционирования могут быть:

- в области организации производства – развитие специализации и кооперирования в выпуске основной продукции, в организации ремонтного хозяйства;
- в области планирования воспроизводства ОПФ – применение научных подходов и методов менеджмента;
- в области проектирования и изготовления запасных частей – унификация и стандартизация элементов запасных частей, применение систем автоматизированного проектирования на основе классификации и кодирования, сокращение продолжительности проектных работ и повышение их качества;
- в области организации работ – соблюдение принципов рациональной организации производства (пропорциональности, параллельности и др.), применение сетевых методов и ЭВМ;
- в области технического надзора, обслуживания и ремонта ОПФ – развитие предметной и функциональной специализации работ, повышение технического уровня ремонтно-механического цеха, усиление мотивации повышения качества труда и т.д.

Организация транспортного и складского хозяйства

Транспортное и складское хозяйство предприятия создаются для доставки, складирования и перемещения до потребителя различных грузов в соответствии с условиями договоров, в установленные сроки и по оптимальным маршрутам. Основными критериями функционирования транспортного и складского хозяйства являются качественное и своевременное предоставление услуг по минимально возможной цене.

Транспортное хозяйство является артерией предприятия, связующей материальные потоки.

Ритмичность и качество предоставляемых транспортных услуг определяют стабильность и эффективность функционирования предприятия в целом. Транспортные операции являются важной составной частью производственного процесса, причем транспортные средства нередко используются в целях регулирования его хода и обеспечения заданного ритма производства.

Рациональная организация внутризаводского транспорта, оптимизация грузопотоков и грузооборота способствуют сокращению длительности производственных циклов изготовления продукции, ускорению оборачиваемости оборотных средств, унижению себестоимости продукции, росту производительности труда.

С позиции менеджмента организации логистику можно рассматривать как стратегическое управление материальными потоками в процессе снабжения: закупки, перевозки, продажи и хранения материалов, деталей и готового инвентаря (техники и прочего). Понятие включает в себя также управление соответствующими потоками информации, а также финансовыми потоками. Логистика направлена на оптимизацию издержек и рационализацию процесса производства, сбыта и сопутствующего сервиса как в рамках одного предприятия, так и для группы предприятий.

На предприятиях используют различные виды транспортных средств (классификация):

- по сфере обслуживания – средства межцехового и внутрицехового транспорта;
- в зависимости от режимов работ – транспортные средства непрерывного (конвейерные системы и т.д.) и периодического действия (автомшины, самоходные тележки и др.);

- по направлениям движения – транспортные средства для горизонтального, вертикального (лифты, элеваторы и др.) и смешанного перемещения (краны и др.);

- по уровню автоматизации – автоматические, механизированные, ручные;

- по виду перемещаемых грузов – транспортные средства для перемещения сыпучих, наливных и штучных грузов.

Организация транспортного хозяйства предприятия включает выполнение следующих работ:

- стратегическое планирование обновления транспортных средств;

- анализ производственной структуры предприятия, разработка и внедрение мероприятий по ее совершенствованию (с точки зрения рациональности транспортных схем, обеспечения прямо-точности, пропорциональности, непрерывности и ритмичности производственных процессов);

- анализ прогрессивности, уровня загрузки и эффективности использования транспортных средств во времени и по производительности;

- выбор и обоснование использования транспортных средств;

- расчет норм и нормативов расхода (потребности) в материальных ресурсах на ремонтно-эксплуатационные нужды транспортного хозяйства;

- составление балансов грузооборота (по горизонтали указываются отправители грузов, а по вертикали – их получатели);

- проектирование схем грузопотоков;

- оперативно-календарное планирование транспортных операций;

- диспетчирование работы транспорта предприятия;

- учет, контроль, мотивация повышения качества и эффективности работы транспортного хозяйства.

Основными направлениями повышения качества и эффективности работы транспортного хозяйства являются:

- углубление предметной и функциональной специализации производства, развитие кооперирования;

- повышение уровня автоматизации производства и управления;

- сокращение среднего возраста транспортных средств и

увеличение удельного веса прогрессивных транспортных средств;

- совершенствование нормирования, учета и контроля использования транспортных средств, мотивация повышения их эффективности;

- анализ соблюдения принципов прямоточности, пропорциональности и непрерывности производственных процессов, разработка и внедрение соответствующих мероприятий.

Складское хозяйство предприятия выполняет функции по хранению, учету и контролю движения материально-технических ресурсов, поступающих на предприятие, и готовой продукции. Эти функции складское хозяйство должно выполнять качественно, в установленные сроки и с минимальными затратами. Эти три показателя и являются собственно критериями функционирования складского хозяйства. В зависимости от объема работы склады могут быть общезаводскими и цеховыми.

Организация складского хозяйства включает следующие работы:

- анализ производственной структуры предприятия на предмет прямоточности, пропорциональности, непрерывности и ритмичности производственных процессов;

- определение номенклатуры и типа складских помещений;

- разработка схем размещения новых складских помещений, их проектирование, строительство;

- разработка оперативно-календарных планов работы складских помещений;

- организация учета и контроля движения материальных потоков через склады;

- организация выдачи и доставки грузов потребителям;

- анализ эффективности работы складского хозяйства, разработка и внедрение предложений по улучшению его работы.

Направления повышения эффективности складского хозяйства такие же, как и для транспортного хозяйства.

Контрольные вопросы

1. Каковы цели материально-технического обеспечения производства?

2. Перечислите основные виды энергоресурсов.

3. Назовите основные направления совершенствования энергетического хозяйства и повышения эффективности его функционирования.

4. Что такое инструментальное хозяйство предприятия?

5. Какие виды работ входят в организацию ремонтного хозяйства?

6. Назовите основные направления повышения качества и эффективности работы транспортного хозяйства.