

Тема 1.1. Промышленное предприятие как производственная система.

- 1. Понятие предприятия, его задачи и основные признаки.*
- 2. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.*
- 3. Классификация предприятий и их место во внешней среде.*

1. Предприятие—это самостоятельный хозяйствующий субъект с правами юридического лица, который производит продукцию, выполняет работы и оказывает услуги потребителю.

Главной целью предприятия является получение максимальной прибыли. Однако. Прибыль не всегда является главным условием создания и функционирования предприятия. Им может быть стремление к общественному признанию, обладанию прочными позициями на рынке, сохранению начатого дела. Для этого потребуются отказаться от получения сиюминутной прибыли.

Для осуществления главной цели предприятие решает ряд *задач*.

- получение дохода владельцем;
- обеспечение потребителей продукцией;
- обеспечение персонала заработной платой, нормальными условиями труда и возможностью профессионального роста;
- создание рабочих мест для населения, живущего в окрестностях;
- охрана окружающей среды (земля, воздух и вода);

К *принципам функционирования предприятий* относится следующее:

- ◆ экономическая свобода;
- ◆ самокупаемость и самофинансирование;
- ◆ использование хозяйственных договоров как правовой основы экономических отношений;
- ◆ ответственность за соблюдение договорных обязательств;
- ◆ материальное стимулирование труда работающих.

Функции предприятия конкретизируются и уточняются в зависимости от размеров предприятия, отраслевой принадлежности, степени специализации и кооперирования, наличия социальной инфраструктуры, формы собственности. Взаимоотношений с местными органами власти.

Предприятие несет полную ответственность перед финансовыми органами за своевременное перечисление налогов и других платежей, покрывает из собственного дохода все убытки и потери; за счет выручки от реализации продукции (услуг) производит оплату расходов на организацию и развитие производства, а также закупку сырья, материалов, оплату рабочей силы; может осуществлять любые виды деятельности не запрещенные действующим законодательством.

2.

Производственная система — это особый класс систем, включающий работников, орудия и предметы труда, другие элементы, необходимые для функционирования системы, в процессе взаимодействия которых создаются продукция или услуги.

Предприятие рассматривается в качестве производственной системы, так как ему присущи все характерные для системы признаки. Подразделения предприятия (цехи, участки, службы, Отделы и др.) в этом смысле выступают в качестве подсистем, состоящих из элементов различной степени сложности (трудящиеся, предметы и орудия труда и т.д.).

Таким образом, в промышленном производстве создается иерархия систем, связанных друг с другом единством функционирования и развития предприятия.

По иерархическому уровню:

- ◆ предприятие;
- ◆ производство;
- ◆ цех;
- ◆ участок;
- ◆ рабочее место

К характерным признакам функционирования предприятия как производственной системы относятся:

- целенаправленность
- полиструктурность
- сложность
- открытость

1)целенаправленность, т.е. способность создавать продукцию, оказывать услуги;

2)полиструктурность, т.е. одновременное существование на предприятии (как системы) взаимопереплетающихся подсистем (цехов, участков, хозяйств, служб, отделов и т. д.);

3)сложность, обусловлена полиструктурностью предприятия, наличия в нем в качестве основных элементов трудящихся, а также воздействием внешней среды;

4) открытость, проявляется в тесном взаимодействии предприятия с внешней средой. Например, промышленные предприятия связаны с ней посредством реализации продукции, кооперированных связей с другими предприятиями. Открытость проявляется в материальном, Энергитическом, информационном обмене, уплате налогов и т.д.

Предприятие представляет собой динамичную систему, обладающую способностью претерпевать изменения, переходить из одного качественного состояния в другое, оставаясь в тоже время системой благодаря таким ее свойствам, как:

-Результативность(способность получать эффект, создавать нужную потребителю продукцию);

-надежность (устойчивое функционирование, обеспечиваемое внутренними резервами, системой управления, кооперацией с другими производственными системами);

-гибкость(возможность производственной системы приспосабливаться к

изменяющимся условиям внешней среды);

-долговременность(способность производственной системы в течение длительного времени сохранять результативность)

-управляемость (допустимость временного изменения процессов функционирования в желательном направлении под влиянием управляющих воздействий.)

4. Предприятия можно классифицировать по ряду признаков: формам собственности, отраслевой принадлежности, уровню концентрации производства, степени специализации, типу производства, уровню механизации и автоматизации.

В зависимости от организационных форм и форм собственности предприятия подразделяются на :

- 1) индивидуальные, семейные, основанные на частной собственности;
- 2) коллективные, основанные на коллективной собственности;
- 3) производственные кооперативы;
- 4) акционерные общества;
- 5) общественные организации;
- 6) религиозные организации;
- 7) государственные, основанные на государственной собственности;
- 8) совместные, основанные на объединении имущества его учредителей, пользующихся правом юридического лица. В числе учредителей могут быть иностранные юридические лица и граждане;
- 9) арендные и другие виды предприятий.

Отраслевая принадлежность определяется рядом признаков: характером воздействия на предмет труда, экономическим назначением продукции, характером технологического процесса, временем работы в течение года.

По характеру воздействия на предмет труда они делятся на предприятия добывающей и обрабатывающей промышленности. Указанное деление

необходимо для установления соответствующих пропорций в их развитии . планировании обеспеченности предприятий обрабатывающей промышленности сырьевыми ресурсами, добывающей—оборудованием, энергией, рабочей силой.

По экономическому назначению продукции, т.е. по ее роли в производстве совокупного общественного продукта, все предприятия, все предприятия делятся на две группы: производящие средства производства и производящие средства потребления. Указанная группировка необходима для установления пропорций и темпов роста подразделений групп «А» и «Б».

По характеру технологических и производственных процессов предприятия подразделяются на две группы: с прерывным и непрерывным производством.

По времени работы в течение года различают предприятия круглогодичного и сезонного действия.

По уровню концентрации производства предприятия могут быть крупные средние и мелкие. Это зависит от размера выпуска продукции. численности рабочих. Стоимости основных фондов и энерговооруженности труда.

По степени специализации предприятия подразделяются на специализированные. Универсальные и смешанные. К специализ. относятся предприятия, выпускающие однородную продукцию с ограниченной номенклатурой(ПО «МТЗ», обувные, швейные предприятия). Универсальные предприятия производят продукцию широкой номенклатуры или выполняют множество различных видов работ (инструментальные, ремонтные заводы). Промежуточное положение занимают смешанные предприятия.

По типу производства различают предприятия с массовым, серийным и единичным производством.

По степени механизации и автоматизации выделяют предприятия с автоматизированным, комплексно-механизированным и частично

механизированным производством.

Классификация предприятий используется для разработки типовых решений по организации производства применительно к отдельным группам предприятий.

Каждое конкретное предприятие имеет многочисленные связи с внешней средой, т.е. с другими системами народного хозяйства. Это прежде всего потребители продукции, поставщики производственных компонентов, а также государственные органы и население, живущее в окрестностях предприятия.

Тема 1.2.: «Общественная организация производства.»

1. Понятие, формы и показатели концентрации производства
2. Сущность и формы специализации производства.
3. Сущность, формы и показатели комбинирования производства.

1. Концентрация — планомерный процесс сосредоточения производства на крупных предприятиях.

В результате этого процесса увеличиваются масштабы производства в рамках данного предприятия и происходит постоянный рост удельного веса крупных предприятий в общем объеме производства отдельных отраслей и промышленности в целом.

Уровень концентрации производства характеризуется системой показателей, среди которых наибольшее значение придается доле крупных" предприятий в общем выпуске продукции, численности работающих, стоимости производственных фондов, энергопотреблении и др.

Научно-технический прогресс обуславливает развитие концентрации в промышленности в четырех формах (в виде агрегатной, технологической,

заводской и организационно-хозяйственной) и двумя путями — интенсивным и экстенсивным.

Изменение уровня концентрации производства в промышленности осуществляется за счет строительства новых крупных предприятий и приобретения нового высокопроизводительного оборудования; путем расширения, реконструкции и модернизации действующих предприятий; на основе объединения небольших предприятий в более крупные и создания производственных объединений. .

Основные преимущества крупных предприятий состоят в том, что на них создаются условия для применения более производительного оборудования, внедрения прогрессивных технологических процессов, применения наиболее целесообразных форм организации производства и труда, совершенствования управления производством и его обслуживания, Экономический эффект концентрации заключается в улучшении технико-экономических показателей производства: снижении удельных капитальных вложений, росте производительности труда, снижении себестоимости продукции, рациональном использовании сырья, материалов, топлива, электроэнергии, отходов производства и т. д. Концентрация приводит к улучшению всех показателей экономической эффективности производства.

Однако эти преимущества вовсе не означают, что все производство должно быть сконцентрировано только на крупных предприятиях. Эффективность концентрации формируется под влиянием внутрипроизводственных и внешних факторов. К внешним факторам, ограничивающим эффективность концентрации, относятся транспортные и сырьевые факторы, фактор трудовых ресурсов, природные (географические) факторы, а также фактор времени.

Разнообразие условий, в которых создаются предприятия, требует определения в каждом отдельном случае оптимального, т. е. наиболее выгодного, размера предприятия. Критерием оптимальности является минимум приведенных затрат. Методика определения оптимального размера предприятий в разных

отраслях неодинакова, и при этом первостепенное значение приобретают -различные группы внешних факторов. Поэтому при определении необходимых размеров предприятий следует установить расстояние целесообразной перевозки с учетом состояния дорог и вида используемого транспорта в конкретных условиях данного района. Затем для зоны, ограниченной радиусом целесообразной перевозки, должна быть рассчитана общая потребность в данной продукции на перспективу, которая и определяет требуемую мощность предприятия. Аналогичная методика может быть использована для определения необходимых размеров предприятий, перерабатывающих нетранспортабельное сырье (плоды, ягоды, овощи). В этом случае мощность предприятий зависит от ресурсов сырья в зоне допустимого радиуса транспортировки.

2.

Специализацией называется процесс углубления общественного разделения труда, при котором происходит возникновение новых отраслей промышленности и их подотраслей.

Различают, специализацию отрасли, предприятия (заводская специализация), внутри предприятия (внутризаводская специализация). В тесной взаимосвязи с ними находится международная специализация.

Производственная специализация в промышленности выступает в трех основных формах: предметная, поддетальная и технологическая.

Предметная специализация состоит в сосредоточении производства на выпуске только готовой, законченной продукции, поступающей непосредственно потребителям. Эта форма широко распространена во всех отраслях промышленности потребительской кооперации. Так, хлебозаводы и отдельные печи могут специализироваться на выпечке формовых или подовых сортов хлеба, булочных и бараночных изделий и т. д.

Поддетальная специализация означает сосредоточение производства на

выпуске отдельных частей изделия, поступающих для дальнейшего использования в производстве, для комплектации готовой продукции. Эта форма специализации в потребительской кооперации встречается на заводах строительных деталей.

Технологическая специализация состоит в обработке предметов труда путем выполнения- какой-либо технологической операции или стадии производственного процесса. Эта форма специализации позволяет разделить производственный процесс между предприятиями таким образом, что одни из них осуществляют начальные стадии переработки сырья и располагаются вблизи источников сырья, а другие специализируются на заключительных стадиях производства в районах реализации продукции.

Так же получила распространение **функциональная специализация**. Для нее характерна централизация определенных видов вспомогательных работ на специализированных предприятиях (ремонтные, тарные заводы, транспортно-экспедиционные хозяйства, энергетические центры, машиносчетные станции и /г. д.).

Уровень специализации характеризуется удельным весом специализированной (основной) продукции в общем объеме производства (отрасли, предприятия); количеством групп, видов и типов конструктивно и технологически однородных изделий, выпускаемых предприятием отрасли.

Преимущество специализированного производства состоит в том, что на таком производстве можно применять высокопроизводительное оборудование, сократить количество переналадок его в связи с переходом с выпуска одних изделий на выпуск других, расширить внутригрупповой ассортимент изделий, отработать совершенную технологию производства, применять передовые формы организации производства и труда, улучшить управление производством.

Эффективность специализации состоит в том, что она приводит к росту производительности труда, улучшению качества продукции, увеличению объемов производства, снижению себестоимости продукции, увеличению суммы прибыли, экономии капитальных вложений. Вместе с тем специализация приводит к

увеличению расстояния перевозки готовой продукции от изготовителей до потребителей.

Кооперирование— результат развития общественного разделения труда, специализации производства и условие их дальнейшего углубления. Кооперированием называется форма организации производственных связей между такими предприятиями, которые совместно производят какую-либо определенную продукцию, но сохраняют при этом самостоятельность. В соответствии с формами специализации различают три основные формы кооперирования: *предметное (агрегатное), подетальное (поузловое), технологическое*. По территориальному признаку различают внутрирайонное (между предприятиями одного экономического района) и межрайонное (между предприятиями, которые размещены в разных экономических районах) кооперирование. Эти виды кооперирования в промышленности способствуют комплексному развитию экономических районов и выступают важным условием рационализации перевозок.

По отраслевой принадлежности выделяют отраслевое (производственные связи между предприятиями одной отрасли) и межотраслевое (производственные связи между предприятиями различных отраслей промышленности) кооперирование.

Кооперирование в промышленности может быть постоянным или временным. Показателями кооперирования являются: количество предприятий, кооперирующихся с данным предприятием; удельный вес в себестоимости готовых изделий, производимых данным предприятием, полуфабрикатов и изделий, поступающих со стороны; соотношение внутрирайонного и межрайонного кооперирования по отдельным предприятиям и отраслям промышленности. Большое значение для расширения и совершенствования кооперированных производственных связей имеют установление научно обоснованных цен на комплектующие детали и полуфабрикаты, обеспечивающих экономическую целесообразность кооперирования, улучшение системы

хозяйственных договоров на кооперированные поставки и повышение материальной ответственности за их своевременное выполнение. Дальнейшее развитие кооперирования в промышленности требует углубления подетальной и технологической специализации.

3. Комбинирование представляет собой соединение на одном предприятии разных, но связанных между собой отраслей и производств.

Комбинирование выступает в трех основных формах, основанных на: последовательной переработке сырья (маслобойные, деревообрабатывающие предприятия), использовании отходов производства (деревообрабатывающие, металлообрабатывающие предприятия и т. д.), комплексной переработке сырья (мясоперерабатывающие, рыбоперерабатывающие предприятия и т. д.).

Комбинирование составляет основу организации производства на предприятиях типа комбинатов и является важным элементом организации производства на обычных предприятиях. Комбинаты могут быть организованы при наличии следующих условий: при объединении разнородных производств; при наличии технико-экономического единства производств, входящих в систему комбината; при наличии единой энергетической, транспортной базы и обслуживающего вспомогательного хозяйства.

Для определения уровня **комбинирования** используют ряд показателей: количество стадий и отраслей производства; выпуск продукции в процентах к общему выпуску продукции в данных отраслях промышленности; доля основных фондов; количество перерабатываемого сырья и т. д.

Экономическая эффективность комбинирования в промышленности достигается за счет снижения удельных капитальных вложений, текущих затрат на производство единицы продукции, транспортно-сбытовых расходов и затрат на управление.

На комбинатах для производства продукции различных отраслей используются общие энергетические, ремонтные, транспортные, складские и другие вспомогательные и подсобные службы, что снижает удельные затраты на

Экономический эффект от комбинирования может быть определен разностью приведенных затрат между вариантами группы обособленных предприятий и комбинатов.

Тема 1.3. Производственная структура предприятия.

1. Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, определяющие ее.
2. Структура основного производства.
3. Показатели, характеризующие структуру предприятия.
4. Пути совершенствования производственной структуры.

Предприятие — сложная система, поэтому внутри него в зависимости от целей можно выделить несколько взаимодействующих между собой структур.

Общая структура предприятия — состав производственных звеньев, подразделений, осуществляющих управление предприятием и обслуживание его работников, их величина и соотношение по размеру занятых площадей, численности работников и другим характеристикам (рисунки 9–11).

Рис. 9. Общая структура предприятия

Производственная структура предприятия — состав производственных подразделений, их взаимодействие в процессе изготовления продукции, соотношение по численности занятых площадей, стоимости фондов, занимаемой площади и их территориальное размещение.

Наиболее сложную производственную структуру имеет машиностроительное предприятие (рис. 10).

На структуру предприятия и построение его подразделений оказывают влияние производственно-технические и организационные факторы. Важнейшим из них являются *характер производственного процесса и выпускаемой продукции, масштабы производства, характер и степень специализации, степень охвата жизненного цикла изделий*. По стадии изготовления продукта выделяют цехи и процессы:

Заготовительные (литейные, кузнечные, прессы)

Обрабатывающие (механические, деревообрабатывающие, термические)

Сборочные (узловой и общей сборки, испытательные, окраски готовых машин и т. п.)

В зависимости от состава потребляемого сырья и характера готовой продукции различают следующие процессы:

Аналитические (из одного сырья получают несколько видов продукции—нефтехимия, лесохимия)

Синтетические (из различных видов сырья изготавливается один вид продукции)

Прямые(из одного вида сырья получают один вид продукции):

2. *Характер выпускаемой продукции и методы ее изготовления.*

Конструктивные и технологические особенности выпускаемой продукции и методы ее изготовления определяют состав производств, цехов, их размеры, грузооборот и размер территории предприятия

3. Масштабы производства. Этот фактор влияет на размеры цехов, их количество и специализацию.

4. Характер и степень специализации и кооперирования. В зависимости от конечной продукции, выпускаемой предприятием, различают предприятия, специализирующиеся на выпуске готовых изделий, деталей, узлов или заготовок.

2. Исходя из назначения и характера изготавливаемой продукции или выполняемых работ на предприятии выделяют основное, вспомогательное обслуживающее и побочное производство и соответственно основные. Вспомогательные, обслуживающие и побочные участки, цехи и хозяйства.

К цехам основного производства относятся цехи. Изготавливающие продукцию предприятия. Перечень основных цехов зависит от вида изготавливаемой продукции и уровня специализации предприятия

Вспомогательные цехи способствуют выпуску основной продукции, производят вспомогательные виды изделий, необходимые для нормальной работы основных цехов. Так, инструментальные цехи оснащают основные инструментом.

Обслуживающие цехи и хозяйства выполняют работу по обслуживанию основных и вспомогательных цехов транспортировкой и хранением сырья, полуфабрикатов.

Побочные цехи занимаются использованием и переработкой отходов основного производства.

Несмотря на разнообразие цехов и участков основного производства, они формируются по конкретным признакам, определяющим их структуру. К таким признакам относятся технологическая и предметная специализация.

Соответственно различают три типа производственных структур: технологическую, предметную и смешанную.

При *технологической структуре* цехи и участки создаются по принципу технологической однородности выполняемых работ или производственных процессов по изготовлению различных изделий. Отдельные фазы производства постепенно выделялись в самостоятельные подразделения. Например, на машиностроительных заводах организовались литейный, механические цехи. А внутри, например, механического цеха – токарный, фрезерный участок.

При *предметной структуре* основные цехи создаются по признаку изготовления каждым из них либо определенного изделия, либо его части. Так, на автомобильном заводе имеются цехи моторов, шасси, рам и т. д.

Чаще всего применяется смешанная структура, при которой заготовительные производства и цехи строятся по технологическому принципу (кузнечно-прессовый ит.д.). Эта структура особенно характерна для машиностроительных заводов с массовым и серийным типом производства.

Для количественного анализа структуры используется широкий круг показателей, характеризующих:

- 1) размеры производственных звеньев (величина выпуска продукции, численность, стоимость основных производственных фондов)
- 2) степень централизации отдельных производств (показатель

централизации производственного процесса, определяемый отношением объема работ, выполненных в специализированных подразделениях, к общему объему работ данного вида)

- 3) соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими производствами. Это соотношение характеризуется удельным весом основных, вспомогательных и обслуживающих производств по количеству рабочих, оборудования и т. д.
- 4) пропорциональность входящих в состав предприятия звеньев. Пропорциональность определяется соотношением участков, связанных между собой процессом производства, по производственной мощности и трудоемкости.
- 5) Уровень специализации отдельных производственных звеньев. Он может быть охарактеризован уд. Весом предметно, подетально и технологически специализированных подразделений.

4. Эффективность производства в значительной мере зависит от рациональности применяемых общей и производственной структур. Вопросы выбора и улучшения производственной структуры возникают при строительстве новых. Реконструкции или расширении действующих предприятий . В этих случаях совершенствование производственной структуры ведется по следующим основным направлениям.

1. Определение оптимальных размеров предприятия. Оптимальный размер— это такой размер предприятия. Который при данном уровне развития техники и конкретных условиях местонахождения и внешней среды обеспечивает производство и сбыт продукции с минимальными затратами.

2. Углубление специализации основного производства. Степень совершенства производственной структуры в значительной степени зависит от выбора формы специализации производственных подразделений. Эти формы должны соответствовать типу и масштабу производства и быть едиными для одинаковых производственных условий