**Содержание**

1. Понятие о производственной мощности предприятия. Факторы, определяющие ее. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности

2. Классификация предприятий и их место во внешней среде

Задача

Список использованных источников

**1. Понятие о производственной мощности предприятия. Факторы, определяющие ее. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности**

Производственная мощность - это расчетный, максимально возможный в определенных условиях, объем выпуска продукции предприятием (его подразделениями, оборудованием) в единицу времени. Под определенными условиями понимается: полное использование производственного оборудования и площадей, внедрение новой техники и передовой технологии, оптимальных режимов работы, научной организации производства и труда, применение технически обоснованных норм использования машин и оборудования, расходов сырья и материалов. Ее расчет необходим для обоснования производственной программы, выявления внутренних резервов ее увеличения и повышения эффективности производства, его кооперирования.

Величина производственной мощности динамична и изменяется в зависимости от условий производства и характера выпускаемой продукции (выполняемых работ, услуг), обеспеченности рабочей силой и ее квалификации, режима работы предприятия и других факторов. Рассчитывается она, исходя из номенклатуры и ассортимента продукции, установленных в плане или соответствующих фактическому выпуску, и, как правило, на год. При этом применяются те же единицы измерения, в которых планируется выпуск продукции, иногда в единицах измерения перерабатываемого сырья или в условных единицах.

Производственную мощность следует отличать от проектной, предусмотренную в порядке проектирования предприятия, фактическая величина которой может быть меньше или больше производственной программы, но меньше производственной мощности. На начальных стадиях функционирования предприятий их производственная программа, как правило, меньше производственной мощности в течение некоторого времени (периода), когда происходит освоение технологических процессов, создается необходимый задел незавершенного производства, формулируется квалифицированный состав кадров, налаживаются кооперированные связи и т.п. Такие периоды принято называть периодом освоения производства (освоения проектной мощности).

Периоды освоения производства характерны не только для вновь вводимых предприятий и их производственных подразделений. В связи с освоением новых видов продукции или процессов ее изготовления они могут периодически повторяться и на действующих. По окончании периода освоения выпуска продукции, ее объемы достигают проектной мощности.

В дальнейшем, вследствие внедрения в производство достижений НТП, например, более прогрессивной технологии и передовой техники, средств механизации или автоматизации и т.д., или наоборот, выбытия из-за ветхости цехов, агрегатов, зданий и сооружений производственная мощность может изменяться (увеличиваться или уменьшаться). В этой связи различают среднегодовую введенную и выбывшую, на конец года (выходную) и среднегодовую производственную мощность.

Среднегодовая введенная Мс.вв или выбывшая Мс.выб производственные мощности определяются как суммы вновь введенных Мвв или выбывших Мвыб мощностей, умноженные на число полных месяцев их использования в течение данного года Тi и делением на 12, т.е.

Мсвв = ∑ Mвв Тi /12; Мс.выб = I Мвыб (12 - Тi)/12.

Производственная мощность на конец года (выходная) Мвых определяется как алгебраическая сумма входной мощности, действующей на начало данного года (на 1 января), Мвх, новой мощности, вводимой в течение года, Мвв и выбывающей в этом году Мвых:

Мвых = Мвх + Мвв -Мвыб.

Среднегодовая производственная мощность Мс.г - это мощность, которой располагает предприятие, цех, участок в среднем за год, с учетом прироста новых и выбытия наличных мощностей. Она определяется как сумма входной мощности, имеющейся в наличии к началу данного года, Мвх, среднегодовой, введенной в течение года, Мс.вв, а также среднегодовой выбывшей мощности Мс.выб (сопоставимых в номенклатуре, сортименте и единицах измерения):

Мс.г = Мвх + Мс.вв - Мс.вых = Мвх + ∑ Mвв Тi /12 - ∑Мвыб (12 - Тi)/12.

При определении производственной мощности рекомендуется в расчет принимать все наличное производственное оборудование, в т.ч. бездействующее в связи с неисправностью, ремонтом, модернизацией, закрепленное за предприятием (числящееся на его балансе независимо от места нахождения), цехом, участком. Не учитывается резервное, находящееся на консервации оборудование в количестве, определяемом действующими нормативами, а также оборудование вспомогательных и обслуживающих цехов, если оно аналогично оборудованию, занятому в основных цехах.

Одним из важных факторов расчета производственной мощности является технически обоснованные нормы производительности оборудования, использования производственных площадей, расхода сырья и др. Принимаемые в расчет нормы должны предусматривать выпуск наибольшего количества продукции в единицу времени (с единицы площади, сырья и т.п.). Величина производственной мощности предприятия зависит и от его специализации, перечня и количественного соотношения изделий, подлежащих изготовлению. Замена одних из них другими обусловливает и соответствующее изменение мощности.

На величину мощности существенное влияние оказывает и режим работы предприятия. В соответствии с этим различают следующие фонды времени: календарный, режимный или номинальный, действительный (рабочий). Для каждой единицы оборудования календарный фонд времен исчисляется как произведение числа календарных дней в году (расчетном периоде) на количество часов в сутки; номинальный (режимный) фонд равен календарному за вычетом выходных и праздничных дней с учетом сокращенного рабочего дня в праздничные дни. При непрерывном процессе режимный фонд равен календарному. Действительный фонд времени - это максимально возможный при заданном режиме работы с учетом затрат времени на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

На предприятиях с прерывным процессом производства максимально возможный годовой фонд времени рассчитывают исходя из трехсменного (а при работе в четыре смены - четырехсменного) режима работы оборудования и с учетом установленной продолжительности смен в часах. Из рассчитанного таким образом годового фонда вычитается нормативное время, необходимое для выполнения технического обслуживания, текущих и других ремонтов, время выходных и праздничных дней, а также нерабочее время в сокращенные смены в предвыходные и предпраздничные дни. В случаях, когда техническое обслуживание и ремонт оборудования осуществляется в рабочее время и это учитывается в нормах его производительности, затраты времени на их выполнение не вычитаются из общего фонда времени.

На предприятиях с сезонным характером производства фонд времени работы оборудования устанавливается в соответствии с утвержденным (принятым) режимом работы, с учетом оптимального количества смен (дней) работы технологических цехов или по проекту. Для этих предприятий время на капитальный и другие виды ремонта, имеющие значительную продолжительность, в расчет принимать не рекомендуется.

Следует также иметь в виду, что при выполнении расчетов производственной мощности простои оборудования, связанные, например, с недостатком рабочих, топлива (энергии) и с различными организационными неполадками, а также различные потери времени в связи с производственным браком, не должны исключаться из фонда рабочего времени. К производственным площадям, учитываемым при расчете производственной мощности, относят, например, площади, занятые производственным оборудованием, верстаками, сборочными стендами, транспортными средствами, заготовками и деталями у рабочих мест, проходами между оборудованием и рабочими местами (кроме магистральных проездов) и др. К вспомогательным относятся площади инструментального, ремонтного цехов и др. Общая площадь цеха определяется как сумма производственной и вспомогательной площади.

Производственная мощность предприятия определяется мощностью ведущих цехов; цеха - мощностью ведущих участков (линий); участков - мощностью ведущих групп оборудования. Под ведущими понимаются цехи (участки), в которых сосредоточена значительная часть основного оборудования и занимающие наибольший удельный вес в общей трудоемкости изготовления продукции или выполняются наиболее сложные и трудоемкие операции технологических процессов. Так, на заводах черной металлургии к таким цехам относятся доменные, сталеплавильные, прокатные; на станкостроительных, машиностроительных, электротехнических - механические и сборочные.

Если на предприятии имеется несколько основных (ведущих) производственных цехов (участков, агрегатов, установок или групп оборудования), выполняющих отдельные стадии технологического процесса, то производственная мощность определяется по тем из них, которые выполняют наибольший объем работ в натуральных единицах измерения или по трудоемкости. При наличии нескольких цехов (участков и т.п.) с замкнутым (законченным) циклом производства, выпускающим однородную продукцию, она рассчитывается как сумма их мощностей.

В случаях, когда выявляются несоответствия между мощностями отдельных цехов, определяется коэффициент сопряженности - отношение мощности ведущего цеха (участка, групп оборудования) к мощности других цехов (остальных производственных звеньев). При этом выявляются так называемые "узкие места" - цехи, участки и т.п., производственная мощность которых меньше ведущей группы оборудования (цеха, участка), что приводит к нарушению принципа пропорциональности в организации производственных процессов, т.е. к нарушению одинаковой относительной пропускной способности отдельных подразделений предприятия.

Для "расшивки" узких мест - ликвидации имеющихся пропорций в мощностях отдельных подразделений предприятия разрабатываются организационно-технические мероприятия. К их числу следует отнести: перераспределение работ между исполнителями и подразделениями, увеличение коэффициента сменности, перераспределение оборудования между цехами и участками, совершенствование обслуживания рабочих мест, внедрение высокопроизводительного оборудования и прогрессивной технологии, повышение эффективности действующих и др.

Производственная мощность цеха, участка, оснащенного однотипным оборудованием М, определяется произведением годовой нормативной производительности одной машины (агрегата) Пгод, с учетом среднего коэффициента перевыполнения норм К на среднегодовую численность этого оборудования N, с помощью которого выпускают одинаковую продукцию или перерабатывают данное сырье (материалы):

М = N Пгод K или М = ФэNK/Hep,

где Фэ - действительный (эффективный) фонд времени работы оборудования (агрегата, станка);

Нвр - норма времени на обработку (изготовление) единицы продукции (переработку единицы сырья) на данном оборудовании.

Производственную мощность М по основным группам однотипных машин и оборудования (например, транспортного и др.) можно определить по выражению:

М = Тм Псм, Тм = NcФKKm.гKu.uKo.pKсм,

где Тм - максимальное количество машино-смен использования

оборудования на основных работах;

Псм - сменная производительность машин (оборудования);

NC - списочное количество машин;

Фк - календарный фонд времени работы машин;

Km.г Ku.u Ko.p Kсм - коэффициенты, соответственно, технической готовности, использования исправных машин, использования машин на основных работах и сменности.

В свою очередь, сменная производительность Псм определяется как техническая норма выработки, представляющая собой максимально возможную производительность в смену. Ее величину для машин циклового действия можно найти из выражения:

Псм = Тсм - (Тпз + Tnm)Q/Tц,

где Тсм - продолжительность рабочей смены;

Тпз - подготовительно-заключительное время;

Tnm - продолжительность перерывов по технически неизбежным и другим причинам;

Q - объемный показатель (нагрузка на рейс и т.п.);

Тц - продолжительность одного цикла.

В условиях массового и крупносерийного производства с преобладанием поточных форм организации, производственная мощность участка определяется в натуральных измерителях:

М=Фд60/r,

где r - такт поточной линии.

В условиях серийного производства, где изделия конструктивно и технологически однородны, мощность отдельного рабочего места, единицы оборудования, группы однородных рабочих мест или однородного оборудования определяется в условных комплектах или по изделию-представителю по следующей формуле:

М = ФдN/Тv.k Кн,

где N - число единиц оборудования (рабочих мест) данного типа;

TVK - трудоемкость изготовления условного комплекта изделий на данном оборудовании (рабочем месте);

Кн - планируемый коэффициент выполнения норм.

Свои особенности расчета производственной мощности имеет и каждая отрасль (подотрасль) деревообработки. Так, например, основой для расчета мощности лесопильного производства (цеха, участка) является количество лесопильных потоков, типы и техническая характеристика ведущего оборудования, к которому относятся лесопильные рамы, агрегатные станки для распиловки бревен и брусьев (фрезерно-брусующие, кругло-, одно- и ленточнопильные станки), годовой фонд рабочего времени, характеристика пиловочного сырья и пиломатериалов (обрезных, необрезных). Мощность лесопильного производства М можно найти из выражения:

М = ФЭПЧ Кн,

где Фэ - эффективный фонд времен работы лесопильных рам и другого оборудования;

Пч - выпуск пиломатериалов в час всеми видами установленного оборудования;

Кн - поправочный коэффициент на среднегодовые условия работы;

Пч = 60ΔnqК1/(1000ls) или Пч = 60Δnq К1K2/(10000l),

где А - посылка на один оборот коленчатого вала (определяется по специальным таблицам);

n - частота вращения коленчатого вала лесопильной рамы;

q - средний объем распиливаемых бревен;

К1 - коэффициент использования лесопильной рамы (для механизированных цехов его рекомендуют принимать равным 0,864, для полумеханизированных - 0,765);

L - средняя номинальная длина бревна, м;

s - расходы сырья на м3 пиломатериалов;

К2 - коэффициент выхода пиломатериалов из единицы объема сырья (может быть заменен отношением Рв/100, где Рв - процент полезного выхода пиломатериалов).

Производственная мощность в мебельном производстве зависит от количественного соотношения изделий в общем объеме выпуска продукции, величины производственной площади, ее норм на одно рабочее место, фонда полезного времени одного места с учетом его технической особенности, трудоемкости изделия (условной трудоемкости при изготовлении нескольких изделий). Основным показателем, характеризующим производственную мощность на мебельных предприятиях, является съем продукции с 1 м2 производственной площади. Правильное ее использование обеспечивает непрерывно возрастающий съем продукции с 1 м2, способствует расширению объема производства без дополнительных инвестиций на строительство помещений.

Производственная площадь определяется по данным предприятия. Ее норма на рабочее место устанавливается для каждой группы мебели отдельно (корпусной, решетчатой, мягкой), по цехам, типам оборудования и в целом по предприятию. Номенклатура и соотношение выпускаемых изделий определяется по группам мебели: бытовая, детская, кухонная и т.д. Внутри каждой группы устанавливаются соотношения в процентах.

Объемы работ цеха металлоконструкций, сборочных, сборочно-сварочных и ряда других цехов зависят от продолжительности цикла сборки и количества собираемых изделий, полезной площади цеха. Так, например, производственная мощность сборочных цехов рассчитывается на основе коэффициента мощности Км:

- в серийном производстве (на переменно-поточных и прямоточных линиях)

Км = Фд Pi / ∑ Аi Тi,

- в единичном и мелкосерийном производстве

Км = Фд Мy / ∑ Пi Тi,

где Фд - действительный фонд времени работы цеха;

Pi - взаимозаменяемые рабочие места или специальные стенды;

Ai - изделия каждого наименования по программе;

Тi - длительность цикла сборки каждого наименования изделия;

Му - производственная мощность цеха (участка);

Пi - площадь временно организуемых рабочих мест для сборки одного изделия;

n - количество рабочих мест (изделий и т.п.).

Производственная мощность агрегатов периодического действия М рассчитывается по формуле:

М=ФдРК/Тц,

где Фд - действительный фонд времени работы агрегата;

Р - объем сырья или полуфабрикатов, загружаемых в агрегат;

К - коэффициент выхода готовой продукции;

Тц - продолжительность цикла переработки вмещаемого (загружаемого) объема (партии) сырья.

При расчете производственной мощности, связанной, например, с обоснованием возможности выполнения производственной программы предприятием (цехом, участком, группой оборудования), необходим анализ использования ее за текущий период (предшествующий плановому), что позволяет в первую очередь выявить имеющие резервы и "узкие места", разработать организационно-технические мероприятия, направленные на улучшение использования наличных мощностей, ликвидацию диспропорции в производстве, а, следовательно, на увеличение объема выпуска продукции.

Для анализа применяют систему показателей, характеризующих эффективность использования производственной мощности предприятия в целом, его отдельных подразделений (цехов, участков и групп оборудования). Обобщающим из них является коэффициент использования мощности Ки.м, определяемый отношением объема выпуска продукции (выполнения работ, услуг) за анализируемый период Q к среднегодовой производственной мощности, т.е.:

Ки.м = Q/ Мс.г.

Важными являются показатели использования оборудования во времени и мощности,- например, коэффициент технической готовности, использования календарного времени, производительность и др. По результатам анализа намечаются пути улучшения использования оборудования и, прежде всего, способствующие увеличению объемов производства без дополнительных инвестиций, что ведет не только к их экономии, но и к повышению эффективности производства, его прибыльности, рентабельности.

По данным расчета и анализа производственных мощностей составляется их баланс - система показателей, характеризующих наличие, движение и использование мощностей. Используется он для определения общих ее размеров, обоснования производственной программы, мобилизации резервов, повышения эффективности использования мощностей и инвестиций.

Составляется баланс производственной мощности в натуральном выражении, который содержит данные о наличии мощности на начало периода (входной), приросте (вводе) мощности за данный период по источникам, например, за счет реконструкции, технического перевооружения, нового строительства, изменения режима работы действующего оборудования, совершенствования организации производства, интенсификации технологических процессов, внедрения новой техники, прогрессивных видов сырья, материалов, топлива, энергетических ресурсов и т.д., выбытии мощности из-за ветхости и износа, технического старения, стихийных бедствий, уменьшения запасов сырья (полезных ископаемых и других ресурсов), наличии мощности на конец периода и ее среднегодовую величину, количестве произведенной продукции, в т.ч. в режимное время. По данным баланса определяется коэффициент использования производственной мощности и объем продукции, недополученной из-за неполного ее использования.

На величину производственной мощности оказывают влияние многие факторы, а характер ее изменения варьирует в значительном диапазоне. Так, например, в конкретных условиях многономенклатурного производства могут быть рассчитаны многие значения ее величины, выбрать из которых оптимальный (рациональный) очень сложно. С этой целью и используются методы линейного программирования, включающие теорию и методы решения экстремальных задач - задач нахождения максимального или минимального значения данной величины, наилучшего (оптимального) значения определенного показателя.

Большинство экономических задач экстремальные (задачи нахождения максимальной или минимальной величины, наилучшего или оптимального значения определенного показателя), поэтому для того, чтобы поставить задачу оптимизации производственной мощности, необходимо изучить объект оптимизации на качественном уровне, выявить возможные направления его развития, определить основные факторы, необходимые для его функционирования и установить критерий, которым следует руководствоваться в принятии решений. На этой основе формируется экономико-математическая модель объекту (предприятия, цеха, участка, группы оборудования), включающая систему ограничений, которая определяет область допустимых вариантов и целевую функцию, выражающую принятый критерий оптимальности.

Решение задачи оптимизации производственной мощности заключается в нахождении методами линейного программирования экстремума (наибольшего) значения целевой функции при заданных ограничениях. В результате из всех возможных вариантов выбирается наилучший с точки зрения принятого критерия.

Следует иметь в виду, что сегодня, осуществляя свою деятельность в условиях переходного периода к рынку, отдельные предприятия утратили интерес к расчету производственной мощности, что можно объяснить, с одной стороны, отсутствием соответствующих методических рекомендаций по ее расчету для конкретных видов производств, а с другой, - при значительном уменьшении (спаде) объемов производства ее показатель (величина) оказывался невостребованным, т.к. на первое место выдвигалась конкурентоспособность продукции и, главным образом, ее качество и цена. Наличие же избыточной мощности, оказывающей существенное влияние на размер текущих издержек производства, даже при существующем износе основного капитала и отсутствии средств на его полное восстановление, зачастую, не принималось во внимание. В то же время, можно привести примеры, когда для быстрого реагирования на изменения потребительского рынка предприятиям необходимо было иметь резервные мощности, определяемые разностью между производственной мощностью и производственной программой, что позволяло им не только своевременно и в нужном объеме осуществлять поставки своей продукции в соответствии с заключенными договорами, но и быстро реагировать на увеличение спроса, оперативно перестраивать производство на выпуск нужного рынку вида продукции в нужном объеме.

Вместе с тем, максимальную производственную возможность предприятия, его структурных подразделений определяет их производственный потенциал, характеризуемый не только имеющимися в их распоряжении средствами труда, но и предметами труда, рабочей силой с соответствующим уровнем квалификации, формами организации производства и труда. Важнейшее условие эффективного использования этого потенциала - соблюдение сбалансированности и качественного соответствия между собой всех структурных элементов производства, организация их взаимодействия.

В свою очередь производственный потенциал (производственные возможности) предприятия определяется:

- наличием ресурсов (трудовых, материальных, топливно-энергетических, финансовых и др.), их качеством и состоянием, производственно-техническими характеристиками основного капитала;

- структурой предприятия, фондом рабочего времени, формами и уровнем организации производства и труда;

- качеством хозяйствования, предпринимательской способностью менеджеров и совершенством хозяйственного механизма;

- выявленными, но неиспользованными внутрипроизводственными резервами и методами расчета.

Наиболее простым и одновременно точным методом определения производственных возможностей предприятия (его подразделений) является трудовой, через производительность труда и максимально возможный фонд времени. При этом расчет производительности труда должен осуществляться с учетом возможностей отдельных видов оборудования, бригад, участков и цехов, технически обоснованных норм выработки, рассчитанных для рациональных условий организации труда, применения прогрессивной техники и передовой технологии.

**2. Классификация предприятий и их место во внешней среде**

Предприятия различных отраслей промышленности имеют свои специфические особенности, вытекающие из характера производства, применяемой техники и технологии, квалификации кадров. В то же время все они имеют и некоторые общие признаки, позволяющие классифицировать их по ряду направлений: формам собственности, организационным формам, отраслевой принадлежности, размерам, степени специализации, типу производства, уровню механизации и автоматизации.

В зависимости от форм собственности предприятия бывают частными, коллективными, государственными и смешанными. В уставном капитале последних есть доля как частной (или коллективной), так и государственной собственности. Разновидностями государственной формы собственности могут быть федеральная, республиканская, муниципальная и коммунальная.

По организационным формам предприятия подразделяются на хозяйственные товарищества (полные или коммандитные), общества (акционерные, с ограниченной ответственностью, с дополнительной ответственностью), производственные кооперативы, унитарные предприятия.

Участники хозяйственных товариществ (как полных, так и коммандитных) занимаются производственной деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом. Кроме того, коммандитные товарищества имеют участников-вкладчиков (коммандитистов), которые несут риск убытков в пределах сумм внесенных ими вкладов и не принимают участия в предпринимательской деятельности товарищества.

У акционерного общества уставный капитал, сформированный полностью за счет взносов участников (акционеров), разделен на определенное количество акций. Участники акционерного общества не отвечают по его обязательствам и несут убытки в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Акционерное общество является единым и единственным собственником всего принадлежащего имущества. Акционерная собственность представляет собой форму коллективной (или смешанной) собственности. Акционеры имеют обязательное право требования выплаты дивидендов.

Акционерное общество бывает открытым, когда его участники могут продавать свои акции без согласия других акционеров, и закрытым, когда его участники имеют преимущественное право приобретения акций, реализуемых другими участниками этого общества.

Общества с ограниченной или дополнительной ответственностью учреждаются двумя или более лицами, его уставный фонд делится на доли в размерах, установленных учредительными документами. При этом участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими вкладов. Участники общества с дополнительной ответственностью солидарно несут субсидиарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в пределах, определяемых учредительными документами общества.

Производственный кооператив - это коммерческая организация, участники которой принимают личное трудовое участие в ее деятельности, вносят имущественный взнос и несут субсидиарную ответственность по обязательствам производственного кооператива в равных долях в пределах, установленных уставом, но не меньше величины полученного в нем годового дохода.

Унитарное предприятие (частное или государственное) - это коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество.

По участию иностранного капитала различают предприятия совместные, зарубежные и иностранные. У совместного предприятия имеется доля в уставном фонде, принадлежащая иностранным инвесторам. Оно располагается на территории данной страны. Зарубежное предприятие зарегистрировано в другой стране и представлено национальным капиталом, вывезенным из государства в качестве вклада в его уставный капитал. Уставный капитал иностранного предприятия принадлежит юридическим или физическим лицам других государств.

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

По характеру воздействия па предмет труда они делятся на предприятия добывающей и обрабатывающей промышленности. Предприятия добывающей промышленности добывают сырье и топливо из недр земли, вод, лесов. К ним относятся рудники, горнообогатительные комбинаты и производственные объединения, занятые добычей и обогащением руд черных и цветных металлов.

Предприятия обрабатывающей промышленности занимаются переработкой промышленного и сельскохозяйственного сырья. К ним относятся предприятия машиностроения, мясокомбинаты, сахарные заводы и др. 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, то есть по ее роли в производстве совокупного общественного продукта, все предприятия делятся на две группы: производящие средства производства и производящие предметы потребления. Указанная группировка необходима для установления пропорций и темпов роста подразделений групп «А» и «Б».

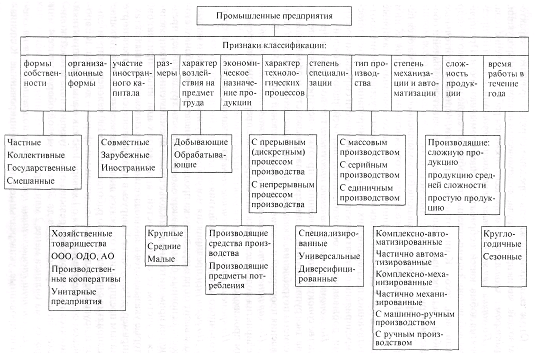
По характеру технологических и производственных процессов предприятия подразделяются на две группы: с прерывным и непрерывным производством.

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

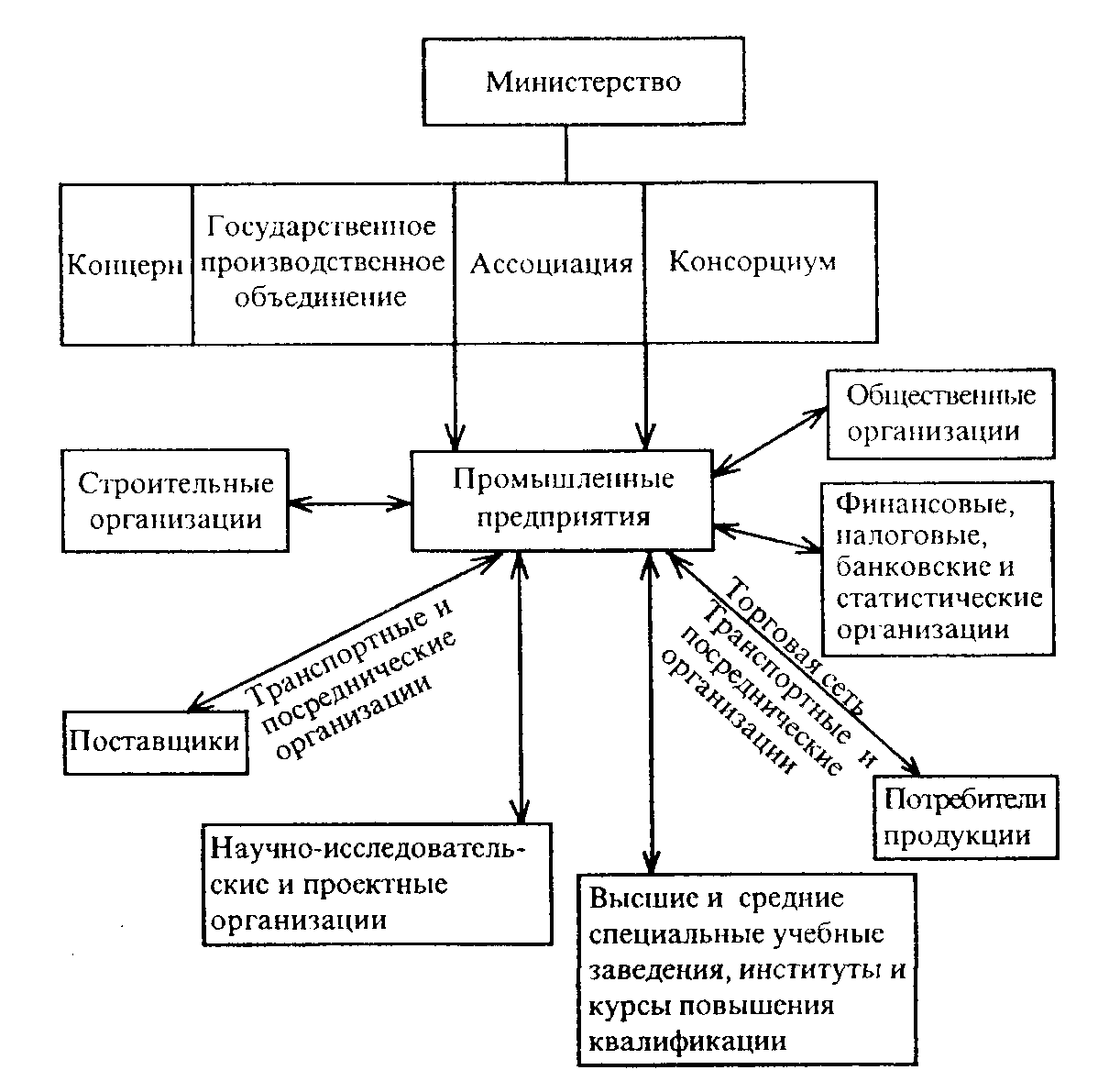
По размерам предприятия могут быть крупные, средние и малые. Это зависит от размера выпуска продукции, численности рабочих, стоимости основных фондов и энерговооруженности труда. Размер предприятия применительно к каждой отрасли промышленности определяется с учетом ее особенностей, а также тех или иных признаков, которые указываются в законодательных и подзаконодательных актах. По степени специализации предприятия подразделяются на специализированные, универсальные и диверсифицированные. К специализированным относятся предприятия, выпускающие однородную продукцию с ограниченной номенклатурой (ОАО «Минский тракторный завод», БелавтоМАЗ, обувные и швейные предприятия и т. п.). Универсальные предприятия производят продукцию широкой номенклатуры или выполняют множество различных видов работ (инструментальные, ремонтные предприятия). Диверсифицированные предприятия характеризуются многоотраслевым профилем продукции.

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 (рисунок 1) используется для разработки типовых решений по организации производства применительно к отдельным группам предприятий. Каждое конкретное предприятие имеет многочисленные связи с внешней средой, то есть с другими системами народного хозяйства (рисунок 2).



*Рисунок 1.* Классификация промышленных предприятий



*Рисунок 2.* Внешняя среда предприятия

Для создания эффективных форм организации производства предприятия на договорных началах могут создавать консорциумы, концерны, межотраслевые государственные объединения, ассоциации и другие крупные организационные структуры.

Консорциум представляет собой временное объединение предприятий, организаций - участниц, заключивших соглашение о производственно-сбытовой кооперации или ином объединении ресурсов с целью создания и финансирования единого крупного хозяйственного объекта. Таким объектом может быть, например, группа реконструируемых предприятии, связанных общностью технологического или иного характера.

Характерным признаком консорциумов является то, что в их работе непосредственное участие принимает банк. В мировой практике «консорциум» буквально означает временное соглашение между несколькими банками или промышленными монополиями для проведения коммерческих операций большого масштаба.

Сам консорциум не является юридическим лицом как целое. Управляется он по взаимному соглашению всех участников, сохраняющих полную экономическую и юридическую самостоятельность. Для достижения совместных целей они подчиняются общему руководству и несут ответственность в пределах своей доли участия в нем по общим обязательствам консорциума. Если цели достигнуты, то консорциум прекращает свое действие. Таким образом, одно предприятие может быть участником одновременно нескольких различных консорциумов.

Ассоциация - добровольное объединение предприятий и организаций по отраслевому, территориальному или другому признаку. В отличие от консорциума она носит не временный, а постоянный характер и является более устойчивым образованием. Предприятия не могут вступать в несколько ассоциаций одновременно. Ассоциации могут создаваться как без, так и с правом юридического лица. Обособленный аппарат управления ассоциации, созданный как юридическое лицо, выступает от своего имени и под собственную имущественную ответственность. Участники ассоциации возлагают на него централизованное выполнение отдельных производственно-хозяйственных функций (главным образом для совместных целей снабженческо-сбытового характера).

Государственное производственное объединение (ГПО) - объединение предприятий для дальнейшего повышения уровня концентрации производства.

ГПО могут создаваться по отраслевому признаку или на производственно-территориальной основе. ГПО не является вышестоящим уровнем по отношению к предприятию, оно представляет собой союз равных. Все включаемые в ГПО предприятия, институты, транспортные, сбытовые, учебные и другие организации сохраняют самостоятельность, хотя отдельные функции добровольно передают ему.

Межотраслевое государственное объединение, концерн объединяет предприятия обычно по производственному признаку, но всегда с правом юридического лица как целого. Поэтому концерн может быть сугубо отраслевым. Он бывает как государственным, так и негосударственным объединением, включающим, например, кооперативные предприятия. Управление возлагается на головное предприятие концерна. В нем организуются централизованные фонды, общие, например внешнеторговые, фирмы и даже коммерческий банк. Предприятия, входящие в концерн, сохраняют экономическую и юридическую самостоятельность.

Холдинг создается собственниками для управления контрольным пакетом акций подведомственных предприятий.

**Задача**

Определить нужное количество контрольных скоб исходя из годовой программы цеха по вариантам: А - 140 тыс. шт., Б - 210 тыс. шт. Каждая деталь измеряется в трех сечениях. Коэффициент выборочного контроля - 0,1. Норма износа измерительного инструмента - 20 тыс. промеров. Коэффициент случайной убыли инструмента - 0,08.

*Решение:*

Расход мерительного инструмента устанавливается по формуле:

Рм = Дм × Чi × Кк / Нiм (1 - Ку),

где Дм - детали, подлежащие промерам, шт.;

Чi - число измерений на деталь;

Кк - коэффициент выборочного контроля;

Нiм - норма износа мерительного инструмента, которая представляет собой число промеров до его полного износа;

Ку - коэффициент случайной убыли инструмента.

Рм А = 140 000 шт.× 3 × 0,1 / 20 000 (1 - 0,08) = 2,28 ≈ 3 контрольные скобы

Рм Б = 210 000 шт.× 3 × 0,1 / 20 000 (1 - 0,08) = 3,42 ≈ 4 контрольные скобы

Ответ: для варианта А - 3 контрольные скобы для варианта Б - 4 контрольные скобы