

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)»
Пермский финансово-экономический колледж-
Пермский филиал Финансового университета**

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК экономики, финансов и
бухгалтерского учёта
Протокол № 3 от «23» октября 2025 г.
Председатель ПЦК, к.п.н.

 /Е.А. Шистерова

Конспект лекций
по ОП. 07 «Экономика отрасли» для студентов 2 курса очного
отделения
специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Пермь, 2025

Конспект лекций по дисциплине выступает в качестве элемента программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Представленный конспект лекций направлен на усвоение теоретического материала и последующее формирование практических умений студентов. Представленный конспект в полной мере соответствует логике изложения материала в рамках разделов рабочей программы учебной дисциплины ОП. 07 «Экономика отрасли».

Организация-разработчик:

Пермский финансово-экономический колледж – филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Разработчики

Вронская М.М. - преподаватель Пермского финансово-экономический колледжа – филиала федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Одобрено Научно-методическим советом
филиала Протокол № 1 от «30» октября 2025 г.

КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Раздел 1. Организация в условиях рынка

Тема 1.1. Организация- основное звено экономики

Объект, предмет, структура курса

Экономика – это наука о том, как общество использует определенные ограниченные ресурсы для производства товаров и услуг, и распределяет их среди различных групп людей.

Экономика предприятия – это наука о том, как процессы формирования, распределения и использования ресурсов реализуются в рамках отдельно взятого предприятия. *Объектом* изучения в рамках дисциплины является предприятие. Под предприятием в соответствии с действующим Российским законодательством понимается организация, которая использует разнообразные ресурсы, соответствующим образом их обрабатывает и получает товарную продукцию, оказывает определенные услуги или выполняет какие-либо работы с целью последующей реализации готового продукта на рынке. При этом предприятие должно строить свою деятельность так, чтобы получать определенную прибыль (для коммерческих организаций) или удовлетворять общественные или личные потребности людей (для некоммерческих организаций). В настоящее время 95% - это коммерческие организации.

Предметом дисциплины выступают производственно-хозяйственные и организационно-экономические социальные отношения, которые складываются на предприятии в процессе его функционирования.

Предприятие представляет собой экономическую категорию, это обособленный технико-экономический и социальный комплекс, использующий свои материальные и информационные ресурсы для производства полезных для общества благ.

Основные признаки предприятия:

1. Производственно-технологическое единство. Под этим следует понимать, что у предприятия существует единый план по всем его подразделениям, они заняты производством однопрофильной продукции и сообща используют имущество, закрепленное за предприятием уставом.
2. Организационно-управленческое единство, что означает согласованность управленческого процесса во времени во всех подразделениях предприятия и

координацию всех сфер его деятельности.

3. Экономическое единство, что подразумевает единую цель деятельности, единый финансовый план, общие принципы стимулирования членов трудового коллектива и т.д.

Деятельность коммерческого предприятия предполагает 3 стадии:

1. Покупка факторов производства (F), за определенную величину денег (M_f).
2. Преобразование ресурсов, производство продукции.
3. Реализация товаров (C) и получение взамен денег (M_c).

Базовым условием является, что $M_c > M_f$.

Прибыль предприятия – главная цель функционирования и главный результат деятельности предприятия.

Предприятие может быть образовано в различных организационно-правовых формах, как физическое или же юридическое лицо.

Для предприятий различных организационно-правовых форм характерны свои особенности функционирования, они обладают определёнными достоинствами и недостатками.

Основные организационно-правовые формы коммерческих организаций в РФ в форме юридического лица:

1. Хозяйственные товарищества (полные и коммандитные);
2. Хозяйственные общества (акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью; производственные кооперативы; государственные и муниципальные унитарные предприятия: на праве хозяйственного ведения и на праве оперативного управления).

Помимо организационно-правовых форм существуют организационно-экономические формы. К наиболее распространенным относятся:

- ✓ Концерны
- ✓ Ассоциации
- ✓ Консорциумы
- ✓ Синдикаты
- ✓ Картели
- ✓ Финансово-промышленные группы (ФППГ) и т.д.

Тема 1.2. Организация производственного процесса

Производственная и организационная структура предприятия

Расчленение предприятия на производственные подразделения (цеха, участки,

службы), принципы их построения, взаимной связи и размещения принято называть производственной структурой предприятия.

Различают три типа производственной структуры:

1. Предметный;
2. Технологический;
3. Смешанный.

Предметный тип предполагает построение подразделений по типу цепи, последовательное перемещение труда по производственному процессу. В основу создания цехов таких предприятий положен предметный признак, когда цеха специализируются на изготовлении определенной ограниченной номенклатуры изделий, узлов или деталей, применяя при этом самые различные в технологическом отношении процессы и используя разнообразное оборудование.

Технологический тип предполагает, что в основу создания цехов положен технологический принцип, когда цеха выполняют комплекс однородных технологических операций по изготовлению или обработке самых различных деталей для всех изделий предприятия.

Смешанный тип предполагает, что часть производственной структуры строится по предметному признаку, часть по технологическому.

Организационная структура предприятия – это состав и соподчиненность подразделений управления.

Существует три основных типа организационной структуры:

1. Линейная (иерархическая) – когда все распоряжения идут сверху вниз от линейного руководителя.
2. Функциональная – когда создаются функциональные службы и все по линии подчиняются руководителю, но имеют право отдавать команды исполнителям. При этом наблюдается множественность связей между различными подразделениями.
3. Линейно-функциональная (смешанная) - сущность её заключается в том, что линейный персонал предприятия (директор, начальники цехов, начальники участков) имеют в своём подчинении ряд функциональных органов, каждый из которых по своей функции разрабатывает проект решения соответствующей задачи, который после утверждения линейным руководителем является обязательным для соответствующего исполнителя (функциональные органы не отдают команд).

Организация производственного процесса

Организацию производственного процесса можно рассматривать в двух

аспектах:

- 1) как науку;
- 2) как практику.

Организация производства – старейшая наука в области производства, которая изучает вопросы о том, как соединить во времени и в пространстве в единый производственный процесс рабочую силу, предметы и средства труда с целью получения дохода. Принципы рациональной организации производства были впервые сформулированы Генри Фордом: 1) прямоточность – предполагает перемещение продуктов труда по прямой линии без возвратно-поступательных и зигзагообразных перемещений. Экономическое значение данного принципа заключается в сокращении длительности производственного цикла и снижении затрат на выполнение транспортных операций.

2) параллельность – предполагает параллельное, одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса на всех рабочих местах, что позволяет сократить время от запуска материала до выпуска готовой продукции, что в свою очередь снижает капитальные затраты и ведет к экономии оборотных средств.

3) непрерывность – предполагает сведение к минимуму различных перерывов в работе. При этом обеспечивается лучшее использование производственной мощности, сокращается длительность производственного цикла.

4) ритмичность и равномерность - предполагает периодичность повторения производственного процесса строго через определенные интервалы времени на всех его стадиях и операциях, что сокращает простои оборудования, повышает производительность труда и снижает себестоимость продукции.

5) специализация процесса – это сокращение количества наименований работ, операций на каждом рабочем месте, что повышает эффективность деятельности предприятия в целом.

Выполнение всех этих принципов в совокупности позволяет сократить длительность производственного цикла, повысить эффективность использования производственных мощностей, сократить простои оборудования, снизить транспортные затраты и себестоимость продукции, а также потребность в оборотных средствах.

Организация производства в её *практическом* аспекте нацелена, прежде всего, на то, чтобы процесс производства осуществлялся постоянно. Для этого необходимо:

- 1) организовывать освоение новой продукции;
- 2) создать систему управления качеством продукции;
- 3) обеспечить бесперебойную поставку сырья и материалов;

- 4) организовать сбыт продукции;
- 5) организовать рациональный процесс производства.

Производственный процесс - есть основа деятельности каждого предприятия, это совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов труда, направленных на изготовление продукции, выполнение работ или оказание услуг.

Основной процесс обычно состоит из заготовительной, обработочной и сборочной стадии.

Под вспомогательными процессами понимают ремонт оборудования, зданий, сооружений, изготовление и ремонт технологической оснастки, производство и передачу энергии всех видов.

К обслуживающим процессам относят такие, которые связаны с обслуживанием основных и вспомогательных процессов (например, складские работы, контрольные).

В соответствии с этим цеха на промышленных предприятиях делятся на основные, обслуживающие и вспомогательные. Таким образом, производственная структура того или иного предприятия отличается значительным разнообразием и зависит от многих факторов, к примеру, от уровня специализации предприятия, от масштабов производства, от особенностей технологического процесса и т.д.

Типы и методы организации производства

Тип производства – это классификационная категория производства, выделяемая по признакам широты номенклатуры, стабильности объёма выпуска продукции и специализации рабочих мест.

Различают три основных типа организации производства:

- 1) индивидуальное;
- 2) серийное;
- 3) массовое.

Индивидуальный тип организации производства предполагает штучный выпуск продукции, он характерен, к примеру, для заводов тяжёлого машиностроения, судостроения;

Серийный тип организации производства предполагает одновременное изготовление продукции широкой номенклатуры сериями

Массовое производство предполагает ограниченную номенклатуру изделий, выпускаемых в больших количествах. Характеризуется непрерывностью и относительно длительным периодом изготовления.

Организация производственного процесса на таких предприятиях осуществляется

различными методами, а именно: *поточным, партионным и единичным*.

Основное звено *поточного производства* - поточная линия (т.е. группа рабочих мест, предназначенных для выполнения, закрепленных за ними операций, расположенных по ходу технологического процесса). Впервые поток легковых автомобилей был смоделирован Г. Фордом. Основными характеристиками производительности потока являются такт и темп потока. *Такт* – это время, необходимое чтобы с конвейера сошло одно готовое изделие. *Темп* – количество изделий, которые сходят с потока за один час работы. Высшая форма поточного производства – это конвейер, где все операции сильно дифференцированы (как правило, это трудоёмкая сборка).

Если программа производства недостаточно высока (каждое изделие выпускается в небольшом количестве), то организуется *серийное производство*, запускаемое партиями. Партия – это количество одновременно запускаемых в производство деталей. При данном методе применяется специализированное оборудование. По производительности данный метод уступает поточному, но тоже достаточно эффективен.

В тех случаях, когда на предприятии выпускается неустойчивая номенклатура изделий, но единицами или мелкими партиями, в небольших количествах, на универсальном оборудовании, говорят о *единичном методе производства*.

Организация производственного процесса во многом определяется типом производства на предприятии и применяемыми при этом методами.

Формы организации общественного производства

К формам организации общественного производства относятся: концентрация производства, специализация и кооперирование, комбинирование производства на предприятии.

Концентрация производства – это сосредоточение производства продукции на всё более крупных предприятиях. О степени концентрации судят по ряду показателей:

- Годовой объём производимой на предприятии продукции;
- Удельный вес выпускаемой на предприятии продукции в общем объёме выпуска аналогичной продукции в стране или регионе;
- Среднегодовая численность работающих на предприятии;
- Среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Одного показателя для оценки степени концентрации недостаточно. Высокая концентрация наряду с достоинствами имеет ряд недостатков. Рассмотрим те и другие.

Достоинства концентрации производства:

1. Крупный капитал, сосредоточенный в рамках одного предприятия.
2. Возможность проводить научные исследования.
3. Возможность применения высоких технологий.
4. Низкая себестоимость выпускаемой продукции.

Недостатки концентрации производства:

1. Большие капиталовложения для создания концентрированных производств.
2. Неспособность к быстрой перестройке производства на выпуск новой продукции.
3. Длительные сроки создания таких производств.
4. Высокие транспортные расходы.

Исследователи установили: чтобы добиться гибкости производства, в экономике должны сосуществовать наряду с высококонцентрированными предприятиями малые и средние предприятия.

Специализация – есть сосредоточение производства однородной, однотипной продукции на одном предприятии и применение при этом массово поточного производства с высокопроизводственной техникой и технологией, высокой производительностью труда.

Различают следующие формы специализации:

- предметная (предприятие выпускает в больших масштабах определённый вид продукции, например, холодильники, комбайны и т.д.);
- подетальная (предприятие специализируется на выпуске деталей, узлов, которые поставляются затем на предприятия с предметной специализацией, например, производство подшипников, болтов и т.д.);
- технологическая (предприятие специализируется на производстве технологически однородных работ, к примеру, литейное производство);
- функциональная (предприятие специализируется на выполнении каких-либо конкретных функций, например, предприятия инфраструктуры: транспортные, предприятия связи).

Углубление специализации ведет к углублению кооперированных связей между предприятиями. Под *кооперированием* понимают производственные связи предприятий по совместному производству конечной продукции.

Одной из наиболее прогрессивных форм организации общественного производства является *комбинирование производства*, т.е. технологическое сочетание взаимосвязанных разнородных производств одной или нескольких отраслей промышленности в рамках одного предприятия - комбината.

Многие современные комбинаты сочетают в определённой степени две или три формы комбинирования, что обеспечивает высокую производительность труда (за счёт высокой концентрации и специализации), экономию транспортных расходов (так как все связи осуществляются внутри предприятия), сырья, материалов, энергии и топлива.

Тема 1.3 Планирование деятельности организации

Производственная мощность предприятия и её использование

Показатель *производственной мощности* – важнейшая характеристика предприятия, которая представляет собой способность предприятия к максимально возможному выпуску продукции заданной номенклатуры и ассортимента в единицу времени (за год) при условии наиболее полного использования имеющихся фондов, применения прогрессивной технологии, рациональной организации производства и управления.

Производственная мощность измеряется объёмом готовой продукции в натуральном выражении. Первоначальная производственная мощность определяется на стадии проектирования предприятия и называется проектной. Фактическая производственная мощность зависит от многих факторов:

- качества строительства и монтажа оборудования;
- характера производимой продукции;
- от степени эффективности использования оборудования;
- от сокращения времени на производство единицы продукции;
- от устранения потерь, связанных с простоями;
- от организации труда и уровня квалификации работников.

Различают мощность входную, выходную и среднегодовую.

Входная мощность M_1 – мощность на начало планируемого года.

Выходная мощность M_v – мощность на конец планируемого года.

$M_v = M_1 + M_{\text{ввод}} - M_{\text{выб}}$ – баланс производственных мощностей, где

M_v – мощность на конец планируемого года.

M_1 – мощность на начало планируемого года;

$M_{\text{ввод}}$ – мощность вводимых основных фондов;

$M_{\text{выб}}$ – мощность выбывших основных фондов

Также на предприятиях рассчитывают среднегодовую мощность:

$$M_{\text{ср}} = M_1 + \frac{M_{\text{ввод}} \cdot n}{12} - \frac{M_{\text{выб}} \cdot (12 - n)}{12},$$

где M_1 – мощность на начало планируемого года, n – количество полных месяцев

функционирования фондов в течение года после их ввода в эксплуатацию, 12-п – количество полных месяцев, оставшихся до конца года после выбытия основных фондов.

Производственная мощность предприятия определяется по производственной мощности ведущего цеха или подразделения. Ведущим является такой, в котором сосредоточена наибольшая часть основных фондов и где на изготовление продукции затрачивается наибольшее количество труда. Производственная мощность ведущего цеха определяется по мощности ведущей группы оборудования (на которой, как правило, выполняются самые трудоёмкие технологические операции и это оборудование имеет максимальный удельный вес в общем количестве имеющегося оборудования или в стоимости основных фондов подразделения).

$M = C_o \bullet \Phi_v \bullet H_n$, где M_n – производственная мощность предприятия.

C_o – среднегодовое количество оборудования.

Φ_v – годовой фонд работы оборудования в часах. Фонд работы оборудования в прерывных производствах определяется следующим образом: число рабочих дней в году умножается на количество часов работы оборудования в сутки и минус время, необходимое для ремонта оборудования и не планируемых простоев. Для непрерывных производств фонд работы оборудования рассчитываются так: календарное количество дней в году умножается на 24 часа и минус время, необходимое для ремонта оборудования и непланируемых простоев на предприятии.

H_n – норма производительности единицы оборудования за час работы в натуральных единицах.

Основным показателем производственной мощности является коэффициент использования производственной мощности:

$$k_{\text{исп}} = \frac{B}{M_B}, \text{ где } B - \text{объём выпуска продукции,}$$

M_B – мощность на конец планируемого года.

$$k_{\text{исп}} < 1 \text{ (всегда)}$$

Если в числителе используется плановый объём производства, то и весь коэффициент называется плановым, при фактическом объёме – фактическим. Данный коэффициент свидетельствует о напряжённости производственной программы. Если же на предприятии низкий коэффициент использования мощностей, то имеются неиспользованные резервы увеличения выпуска продукции (за счёт внедрения более современного оборудования, технологии, сокращения простоев оборудования и т.д.)

Производственная мощность предприятия зависит, главным образом, от характера производимой продукции, от режима работы предприятия, от состава и структуры

используемого оборудования и т.д.

Раздел 2. Материально-техническая база организации

Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве

Основные фонды и их оценка

Основные фонды - это часть национального богатства страны, определяющая технический уровень производства. Основные фонды представляют собой совокупность потребительных стоимостей производственного и непроизводственного назначения, которые функционируют в экономике на протяжении ряда лет (не менее 1 года) и, постепенно изнашиваясь в течение всего срока службы, не теряют своей натуральной формы, постепенно переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции (работ, услуг) путём начисления амортизационных отчислений.

По назначению основные фонды делятся на производственные (непосредственно участвуют в процессе производства продукции, работ, услуг, постепенно изнашиваются, а их стоимость переносится на изготавливаемый продукт по частям по мере использования) и непроизводственные (жилые дома, объекты культурно-бытового обслуживания, детские учреждения и т.д. Они не участвуют в процессе производства и не переносят своей стоимости на продукт, ибо он не создаётся. Их стоимость исчезает в потреблении и фонд возмещения не создаётся).

К основным производственным фондам относят:

- здания;
- сооружения;
- рабочие и силовые машины и оборудование;
- измерительные и регулирующие приборы и устройства;
- вычислительная техника;
- транспортные средства;
- инструмент;
- производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности;
- рабочий, продуктивный и племенной скот;
- многолетние насаждения;
- внутрихозяйственные дороги;
- прочие объекты.

Применяются четыре метода или вида денежной оценки основных фондов:

1) *Оценка по первоначальной стоимости* - включает затраты на приобретение,

перевозку, установку, монтаж или новое строительство объектов.

2) *Оценка по первоначальной стоимости за вычетом износа (остаточная первоначальная оценка).* Остаточную стоимость основных фондов можно представить как ту часть их первоначальной стоимости, которая осталась фиксированной в основных фондах после определённого периода их функционирования.

3) *Оценка по полной восстановительной стоимости.* Величина этой стоимости устанавливается на момент переоценки, это стоимость воспроизводства основных фондов в первоначальном виде в современных условиях.

4) *Восстановительная стоимость за вычетом износа.* Этот вид оценки отражает износ основных фондов, но с учётом изменения условий их воспроизводства.

Амортизация основных производственных фондов

Амортизация представляет собой механизм переноса части стоимости основных производственных фондов (ОПФ) на готовый продукт и восполнение понесённых затрат на их приобретение за определённый, называемый амортизационным период.

Амортизация – есть денежное выражение износа.

Нормы амортизации устанавливаются в расчёте на год, в виде процентов от стоимости основных фондов (рассчитаны на основе амортизационного периода). *Амортизационный период* – время, за которое данный объект основных фондов должен себя полностью окупить или восстановить. Зная амортизационный период, рассчитывают *норму амортизации*:

$$H_A = \frac{C_{\Pi} - Л}{C_{\Pi} \cdot T_A} \cdot 100\%, \text{ или } H_A = \frac{C_{\Pi} - Л + Д}{C_{\Pi} \cdot T_A} \cdot 100\%,$$

где H_A - годовая норма амортизации (%);

C_{Π} – стоимость приобретения основных фондов или первоначальная стоимость;

T_A – срок службы объекта;

$Л$ – ликвидационная стоимость (то, что можно выручить при ликвидации основных фондов);

$Д$ – стоимость демонтажа.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле:

$$A = C_c \cdot \frac{H_A}{100\%},$$

где C_c – среднегодовая стоимость основных фондов в рублях; H_A - годовая норма амортизации (%);

$$C_c = C_1 + \frac{C_{\text{ввод}} \cdot n}{12} - \frac{C_{\text{выб}} \cdot (12 - n)}{12},$$

где C_1 – стоимость основных фондов на начало года;

n – количество полных месяцев функционирования фондов в течение года после их ввода в эксплуатацию;

$(12 - n)$ – количество полных месяцев, оставшихся до конца года после выбытия основных средств.

Амортизация не начисляется на ряд объектов, включая жилищный фонд, лесное и дорожное хозяйство, продуктивный скот, объекты, приобретённые за счёт бюджетных ассигнований и реконструируемые основные средства в продолжение более одного года, полученные по договору дарения и безвозмездно.

На практике амортизация начисляется:

- 1) пропорциональными методами;
- 2) методами ускоренной амортизации.

Показатели использования основных фондов

Существуют обобщающие и частные (специальные) показатели использования основных фондов. К первой группе можно отнести:

- 1). Фондоотдача – Φ_o

$$\Phi_o = \frac{P_{\text{вал}}}{C_{\text{ф}}}, \text{ где}$$

$P_{\text{вал}}$ – общий выпуск продукции за год, в рублях;

$C_{\text{ф}}$ – среднегодовая стоимость основных фондов.

Экономический смысл: данный показатель отражает величину произведённой и реализованной продукции в рублях, приходящуюся на каждый рубль среднегодовой стоимости основных фондов.

- 2). Фондоёмкость – Φ_e

$$\Phi_e = \frac{1}{\Phi_o} \text{ или } \Phi_e = \frac{C_{\text{ф}}}{P_{\text{вал}}};$$

где Φ_o – фондоотдача, $C_{\text{ф}}$ – среднегодовая стоимость фондов, $P_{\text{вал}}$ – общий выпуск продукции за год, в рублях.

Экономический смысл: данный показатель показывает долю среднегодовой стоимости основных фондов, приходящуюся на 1 рубль произведённой продукции за определённый период.

Данные показатели важны в динамике. Основные фонды используются тем лучше и эффективнее, чем ниже Φ_e и выше Φ_o .

3). Фондовооружённость – Φ_v

$$\Phi_v = \frac{C_\phi}{T},$$

где T – среднесписочная численность рабочих за определённый период, C_ϕ – среднегодовая стоимость фондов.

4). Рентабельность основных фондов P :

$$P = \frac{\Pi}{C_\phi},$$

где C_ϕ – среднегодовая стоимость основных фондов, Π – планируемая прибыль на единицу выпуска.

Кроме общих показателей существуют частные показатели использования основных фондов:

1) коэффициент экстенсивного использования основных фондов:

$k_{экс}$ = время полезной работы оборудования / календарное время,

или:

$k_{экс}$ = фактическое время работы оборудования / время работы по плану

Данный коэффициент определяет уровень использования фондов во времени.

2) коэффициент интенсивного использования основных фондов

$k_{инт}$ = фактическая производительность оборудования / паспортная производительность

или:

$k_{инт}$ = фактический объём выпуска продукции / плановый объём выпуска продукции

Коэффициент характеризует уровень использования мощности данного оборудования.

3) коэффициент интегрального использования оборудования:

$k_{интеграл} = k_{экс} \cdot k_{инт}$

Характеризует одновременно использование оборудования по времени и по мощности.

4) коэффициент сменности (применяет в некоторых производствах)

$$k_{см} = \frac{T}{B},$$

где T – количество фактически отработанных станкосмен, B – количество установленного оборудования.

Данный показатель показывает, сколько смен в среднем в течение года работало установленное оборудование.

Рассмотренная система показателей используется с целью оценить уровень использования или недоиспользования основных фондов в организации.

Износ и воспроизводство основных фондов

Различают физический и моральный износ.

Физический износ – механическое изнашивание основных фондов, в результате которого происходит постоянная утрата ими части первоначальной стоимости. Доля физического износа рассчитывается исходя из паспортного срока службы основных фондов и срока их фактического использования.

$$И = \frac{T_{\phi}}{T_n} \cdot 100\%,$$

где T_{ϕ} – фактический срок использования оборудования, T_n – нормативный срок использования (по паспорту).

Моральный износ проявляется в потере экономической целесообразности использования фондов под влиянием технического прогресса и выступает в двух видах:

1) *моральный износ первого вида* заключается в уменьшении стоимости основных средств вследствие удешевления их воспроизводства в современных условиях, при этом относительная величина морального износа первого вида рассчитывается:

$$И_1 = \frac{\Phi_1 - \Phi_2}{\Phi_1} \cdot 100\%,$$

где $И_1$ – относительная величина морального износа первого вида, Φ_1 – первоначальная стоимость средств труда, Φ_2 –восстановительная стоимость основных фондов.

2) *моральный износ второго вида* обусловлен созданием и внедрением в производство более совершенных и экономичных основных фондов и рассчитывается:

$$В_y = \frac{B_c \cdot \Pi_y}{\Pi_c} \cdot 100\%,$$

где B_c , B_y – восстановительная стоимость современной и устаревшей машины, Π_y , Π_c – производительность современной и устаревшей машины.

Существуют также социальный и экономический износ (как следствие изменения социальных характеристик средств и условий труда и их негативного воздействия на окружающую среду).

Существуют различные формы простого и расширенного воспроизводства основных фондов.

Формы простого воспроизводства – замена устаревшего средства труда и капитальный ремонт. Предприятие имеет право создавать ремонтный фонд, годовая сумма отчислений в этот фонд определяется им самостоятельно. Если фонд отсутствует, ремонт включается непосредственно в себестоимость продукции (согласно нормативам), а по непроизводственным фондам погашается за счёт прибыли. Ремонтный фонд позволяет более равномерно списывать затраты на ремонт оборудования.

К формам *расширенного воспроизводства* относятся: новое строительство, расширение действующих предприятий, их реконструкция, техническое перевооружение, а также модернизация оборудования.

У каждой формы есть свои особенности, достоинства и недостатки.

Тема 2.2 Оборотный капитал

Оборотные средства и их структура

Денежные средства, обслуживающие производственный процесс и реализацию продукции, называются *оборотными средствами*. Оборотные средства - есть совокупность капитала, вложенного в оборотные фонды и фонды обращения.

Таким образом, *оборотные средства* состоят из двух частей:

1. Средства в процессе производства (их называют *оборотные фонды*) – на их долю приходится примерно 70% в структуре оборотных средств.
2. Средства в обращении продукции (*фонды обращения*) – на их долю приходится примерно 30% от общей величины оборотных средств.

Оборотные фонды - это предметы труда, которые в процессе производства меняют свою натуральную форму, обслуживая только один производственный цикл, полностью потребляются в нём, перенося свою стоимость на готовый продукт целиком и сразу. Оборотные фонды имеют материально-вещественное содержание и более высокую ликвидность, чем основные фонды.

Оборотные фонды включают 3 основных элемента:

1. *Производственные запасы* (материальные запасы, не вступившие в производственный процесс, например: сырьё, материалы, топливо, горючее, покупные полуфабрикаты, запчасти для ремонта, тара, спецодежда, средства труда, не относимые к основным).
2. *Незавершённое производство* (материально-вещественные элементы

оборотных фондов, вступившие в производство, но находящиеся на тех или иных стадиях готовности).

3. *Расходы будущих периодов* (денежные средства, которые вкладываются в производство сегодня, но которые будут возвращены в будущем, к примеру, на научные исследования, на модернизацию продукции, повышение её качества, освоение новых прогрессивных процессов и т.д.).

Фонды обращения включают:

1. Готовую продукцию на складе.
2. Продукцию, находящуюся на пути к потребителю (товары отгруженные).
3. Денежные средства организаций (в кассе, на счетах в банке, аккредитивах, ценных бумагах, в расчётах).

Все оборотные средства делятся на нормируемые (примерно 70% от всех оборотных средств) и ненормируемые (30%).

Нормирование оборотных средств и материалоемкость продукции

К *нормируемым оборотным средствам* относятся: производственные запасы, незавершённое производство, готовая продукция, расходы будущих периодов, денежные средства в кассе.

К *ненормируемым* – остальные элементы оборотных средств, например, денежные средства на расчетном счёте, товары отгруженные.

Нормирование охватывает все виды прямых затрат. В процессе нормирования оборотных средств разрабатываются нормы и нормативы

Под нормированием расхода материальных ресурсов понимают определение их количества, необходимого для выпуска продукции. Под *нормой расхода* – максимально допустимую величину затрат определенной номенклатуры материала на производство единицы продукции при конкретных организационно-технических условиях производства с учетом использования научно-технического прогресса. *Норматив оборотных средств* – это минимальный плановый размер оборотных средств, постоянно необходимый предприятию для нормальной работы. Частные нормативы – размеры средств по отдельным статьям нормируемых оборотных средств. Совокупный норматив собственных оборотных средств предприятия определяется как сумма частных нормативов.

Норматив производственных запасов включает текущий, страховой, транспортный, подготовительный, технологический, а иногда и сезонный запас.

Текущий запас предназначен для обеспечения производственного процесса материальными ресурсами между двумя поставками.

$$Z_{\text{тек}} = P_{\text{сут}} \cdot I_{\text{пл}} \cdot k_{\text{зап}},$$

где $I_{\text{пл}}$ – плановый интервал между двумя поставками в днях;

$P_{\text{сут}}$ – суточный расход материальных ресурсов;

$k_{\text{зап}}$ – коэффициент задержки ресурсов в запасе.

Текущий запас достигает максимальной величины в момент очередной поставки. По мере использования он уменьшается и к моменту очередной поставки полностью потребляется.

Страховой запас определяется в размере 50% текущего запаса (если расчеты ведутся укрупнённо). Необходимость иметь страховой запас объясняется нарушением сроков поставки материальных ресурсов со стороны поставщика.

$$Z_{\text{с}} = P_{\text{сут}} \cdot (I_{\text{факт}} - I_{\text{пл}}) \cdot 0,5,$$

где $I_{\text{факт}} - I_{\text{пл}}$ – разрыв в интервале поставок;

$P_{\text{сут}}$ – суточный расход материальных ресурсов.

Транспортный запас рассчитывается аналогично страховому. Необходимость его создания обусловлена сбоями в работе транспортных организаций.

Технологический запас создаётся, когда поставляемые материальные ресурсы не полностью отвечают требованиям технологического процесса и до запуска в производство должны пройти соответствующую обработку, например, удаление с поверхности металла ржавчины.

Технологический запас определяется как произведение суммарной величины запасов на коэффициент технологичности материала, который устанавливается в процентах комиссией из представителей поставщиков и потребителей:

$$Z_{\text{тех}} = (Z_{\text{тек}} + Z_{\text{страх}} + Z_{\text{тр}}) \cdot k_{\text{тех}}$$

Если не требуется специальных операций по технологической обработке материала, этот запас принимается равным одному дню.

Подготовительный запас складывается из времени, необходимого для приёма, складирования и лабораторного анализа качества поступивших материалов.

В экономике дифференцируют производства в зависимости от структуры затрат на выпуск продукции и при этом различают:

1. Трудоёмкие производства – в себестоимости продукции таких производств наибольший удельный вес занимают затраты на заработную плату, в таком производстве большая доля ручного труда, низкая степень автоматизации и механизации.
2. Фондоёмкие производства – в себестоимости наибольший удельный вес

занимают амортизационные затраты (примерно 35-60%).

3. Материалоёмкие производства – в себестоимости затраты на материалы составляют более 50%.

Данная классификация нужна для того, чтобы знать, за счёт каких резервов можно снизить себестоимость продукции. Повышение эффективности производства в значительной степени зависит от того, насколько высок уровень использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Оценку эффективности использования материалов осуществляют, используя следующие показатели:

1. Показатель использования материалов:

$$k_{и.м.} = \frac{\text{конечный вес изделия}}{\text{вес заготовки}}$$

2. Коэффициент отходов производства:

$$k_{от} = \frac{\text{вес заготовки} - \text{вес готового изделия}}{\text{вес заготовки}}$$

Материалоемкость продукции – есть экономическая категория, отражающая затраты прошлого труда и эффективность использования материальных ресурсов в процессе производства. Материальные затраты могут быть представлены как в натуральном, так и стоимостном выражении. Величина материалоемкости оказывает непосредственное влияние на размеры производственных запасов и стоимость нормируемых оборотных средств.

Резервы по снижению материалоёмкости производства:

1. Использование в производстве высокопрочных износостойких материалов.
2. Использование прогрессивных технологий.
3. Утилизация отходов производства и изготовление из них побочной продукции.

Организационно-технические мероприятия, направленные на улучшение использования материальных ресурсов, предусматривают повышение требований к парку основного технологического оборудования, технологии, уровню квалификации работников, службе маркетинга и т. д.

3.3.Оборачиваемость оборотных средств и её показатели

Один из важных показателей эффективности производства – оборачиваемость оборотных средств, т. е. скорость движения оборотных средств по отдельным фазам

кругооборота.

Чем ускореннее происходит оборачиваемость, тем меньше потребность предприятия в денежных средствах, тем выше эффективность его деятельности.

Пути сокращения потребности в оборотных средствах:

1. Минимизация запасов, задействованных в оборотных фондах.
2. Выбор оптимальных транспортных средств по доставке готовой продукции к потребителю.
3. Подбор таких потребителей продукции, которые находятся как можно ближе, являются платёжеспособными, могут предложить предоплату.

Для оценки эффективности оборачиваемости оборотных средств используют следующие показатели:

1. *Коэффициент оборачиваемости* – число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами в единицу времени.

$$k_o = \frac{B}{CO},$$

где k_o – коэффициент оборачиваемости (количество оборотов),

B – годовая выручка предприятий или объём реализации,

CO – среднегодовая величина оборотных средств.

Данный коэффициент отражает объём реализованной продукции, приходящийся на один рубль оборотных средств.

2. *Длительность одного оборота:*

$$O = \frac{D}{k_o},$$

где O – длительность одного оборота (в днях);

D – число дней в периоде;

k_o – коэффициент оборачиваемости (количество оборотов).

3. *Коэффициент закрепления оборотных средств:*

$$k_{\text{зак}} = \frac{1}{k_o} = \frac{CO}{B},$$

где k_o – коэффициент оборачиваемости (количество оборотов);

CO – среднегодовая величина оборотных средств;

B – годовая выручка предприятий или объём реализации.

Экономический смысл коэффициента закрепления оборотных средств заключается в том, что он отражает количество оборотных средств, приходящихся на один рубль

реализованной продукции.

Расчётная потребность в оборотных средствах прямо пропорциональна объёму производства и обратно пропорциональна скорости их обращения (числу оборотов). Чем больше оборотов, тем меньше потребность в оборотных средствах. Чем меньше продолжительность оборота оборотных средств или больше число совершённых ими кругооборотов при том же объёме реализованной продукции, тем меньше требуется оборотных средств, тем эффективнее они используются. При этом изменяется себестоимость продукции (как результат экономии вещественно-натуральных элементов оборотных средств) и изменяется прибыль от реализации продукции. Ускорение оборачиваемости оборотных средств позволяет сократить величину необходимых предприятию средств в обращении и увеличить его выручку.

Тема 2.3 Капитальные вложения и их эффективность

Инвестиции: сущность, виды, источники

С экономической точки зрения *инвестиции* рассматриваются как расходы на создание (приобретение), расширение, реконструкцию и техническое перевооружение основного капитала, а так же вызванное этим изменением расширение оборотного капитала.

Инвестициями могут быть:

1. Денежные средства, целевые банковские вклады, акции и другие ценные бумаги;
2. Движимое и недвижимое имущество (здания, сооружения, оборудование и др. материальные ценности);
3. Имущественные права, вытекающие из авторского права, «ноу-хау», опыт и другие интеллектуальные ценности;
4. Права пользования землей и другими природными ресурсами, а также другие ценные имущественные права;
5. Другие ценности.

Под *инвестиционной деятельностью* понимается совокупность практических действий граждан, юридических лиц и государства по реализации инвестиций.

Субъекты инвестиционной деятельности:

1. Инвесторы (частные и институциональные);
2. Наемные работники (исполнители работ);
3. Арендаторы объектов инвестирования.

Объектами инвестиционной деятельности являются вновь создаваемые и модернизированные основные фонды, оборотные средства, ценные бумаги, целевые денежные вклады, интеллектуальные ценности и имущественные права, научно-техническая продукция.

Источники инвестиций:

1. Внутренние источники (собственные средства: нераспределенная прибыль, уставный капитал, амортизационный фонд, фонд накопления);
2. Внешние источники (ассигнования из различных бюджетов, иностранные инвестиции, кредиты и займы, средства от продажи акций и др.).

С точки зрения объектов вложения инвестиции классифицируются на:

I. Капиталообразующие (реальные или капиталовложения)- это сумма средств, необходимых для строительства (расширения, реконструкции, модернизации) и оснащения оборудованием инвестиционных объектов, расходы на подготовку капитального строительства и прирост оборотных средств, необходимых для нормального функционирования объекта.

II. Портфельные - это сумма средств, необходимых для приобретения совокупности различных фондовых ценностей (государственные и частные ценные бумаги), различных финансовых активов (страховые полисы, доли в уставном капитале в других предприятий, залоги и пр.), обеспечивающих высокий текущий доход и надежное размещение (защита от обесценения средств и ликвидность).

В соответствии с целями и задачами инвестиционной деятельности, инвестиции следует группировать по следующим признакам:

1) По назначению. В соответствии с этим признаком капитальные вложения делятся на:

- производственные капиталовложения (объектом инвестирования выступают фонды производственного назначения: здания цехов, сооружения, машины, оборудование и т.д.);

- непроизводственные капиталовложения (направлены на воспроизводство непроизводственных основных фондов: объекты соцкультбыта, административного значения, детские учреждения предприятий).

2) По направлению использования:

- новое строительство;
- реконструкция;
- техническое перевооружение;
- расширение действующих предприятий.

Методы оценки инвестиционных проектов

Инвестиционные решения принимаются в условиях, когда существует несколько альтернативных проектов и необходимо выбрать наиболее эффективный из них.

Наиболее эффективными считаются проекты:

1. Наименее рискованный;
2. С большей доходностью;
3. С наименьшим сроком окупаемости.

Величиной, рассчитываемой с целью оценки эффективности финансовых вложений фирмы, является величина полной конечной доходности. (ПКД) Полная конечная доходность рассчитывается как отношение величины совокупного дохода инвестора, который он получил в результате владения ценной бумагой, к величине затрат, которые инвестор произвёл в начале операции инвестирования. Таким образом, ПКД – всегда относительная величина, выраженная в процентах:

$$\text{ПКД} = \frac{Д_{\text{и}}}{З_{\text{и}}} * 100\%, \text{ где в числителе – доход инвестора, а в}$$

знаменателе - его затраты в начале операции инвестирования.

Одним из самых простых и распространенных методов оценки реальных инвестиций является метод определения срока окупаемости.

Срок окупаемости определяется подсчетом числа лет, в течение которых инвестиции будут погашены за счет получаемого дохода (чистых денежных поступлений) при равномерном распределении денежных поступлений по годам.

$$T = \frac{И}{А+П}$$

T - срок окупаемости, лет;

И – инвестиции, руб.

А - годовая амортизация, руб.

П – годовая чистая прибыль, руб.

Если денежные доходы поступают по годам неравномерно, то срок окупаемости равен периоду времени (числу лет), за который суммарные чистые денежные поступления превысят величину инвестиций.

Данный метод наиболее прост с точки зрения применяемых расчетов и приемлем для ранжирования инвестиционных проектов с разными сроками окупаемости. Однако он

имеет и ряд недостатков.

Во-первых, он не делает различия между проектами с одинаковой суммой общих (кумулятивных) денежных доходов, но с разными распределением доходов по годам.

Например: Имеются проекты А и В, дающие одинаковые суммарные чистые денежные поступления в течении первых трех лет:

А - 3000, 5000, 2000 денежных единиц.

В - 2000, 3000, 5000 денежных единиц.

Данные проекты равноценны, хотя очевидно, что проект А, дающий большую сумму доходов в первые два года для предприятия более предпочтителен, так как гарантирует более быстрый возврат денежных средств.

Во-вторых, данный метод не учитывает доходы последующих периодов, т.е. периодов времени после погашения суммы инвестиций.

В целом же, применение этого метода является целесообразным, особенно при быстрых технологических переменах в отрасли или при наличии у предприятия проблем с ликвидностью, когда основным параметром, принимаемым во внимание при оценке и выборе инвестиционных проектов, является, как раз, срок окупаемости инвестиций.

Экономическая эффективность капитальных вложений – это результат внедрения соответствующего мероприятия, который может быть выражен экономией от снижения себестоимости продукции, ростом или приростом прибыли. Общая эффективность капитальных вложений определяется как отношение экономического эффекта к единовременным затратам, обеспечившим этот эффект.

Мировая экономическая практика выработала систему универсальных методов оценки инвестиционных проектов, включающих ряд показателей. Прежде чем мы их рассмотрим, необходимо отметить, что время - есть фактор стоимости при оценке инвестиционных проектов, необходимо исходить из неравноценности денег, относящихся к разным моментам времени. Деньги, поступающие сегодня, даже без учета инфляции, будут ценнее денег, поступивших в будущем. Поэтому, при оценки эффективности инвестиционных проектов применяется процедура дисконтирования.

Дисконтирование – есть приведение разновременных затрат при оценке эффективности инвестиционного проекта к затратам начального или конечного периода на основе использования формулы сложных процентов (с использованием коэффициента дисконтирования):

$$P = \frac{S}{(1+q)^i}$$

Р - исходная сумма;

S – наращенная;

i – число периода

q – ставка процента, выраженная десятичной дробью или норма доходности в высоколиквидном банке.

Сложный процент означает, что процентный доход за каждый последующий период рассчитывается на сумму основного вклада + сумму накопившихся за предыдущий период процентов.

Доходы инвесторов, получаемые в результате реализации инвестиционного проекта, подлежат корректировке на величину упущенной им выгоды, в связи с «замораживанием» денег, отказом от их использования в других сферах. Для того, чтобы отобразить уменьшение абсолютной величины чистого дохода от реализации проекта в результате снижения ценности денег с течением времени, используют коэффициент дисконтирования:

$$\alpha = \frac{1}{(1+q)^i}$$

q – ожидаемая прибыльность инвестиционного проекта, как правило, ее на практике приравнивают к процентной ставке в высоколиквидном банке.

Рассмотрим систему международных показателей оценки эффективности инвестиционных проектов:

1. Один из самых важных и наиболее распространённых показателей – показатель внутренней нормы доходности (рентабельности) – характеризует величину чистой прибыли (чистого валового дохода), приходящуюся на единицу инвестиционных вложений, получаемую инвестором в каждом временном интервале жизненного цикла проекта.

Простейший пример: пусть предприниматель вкладывает в проект 100 единиц затрат. Через полгода, он получает свои деньги назад плюс к этому еще 25 единиц дохода. Следовательно, доходность его проекта составила 25 % за шесть месяцев или 50% годовых.

На практике жизненный цикл проекта включает несколько временных интервалов, поэтому расчет показателя внутренней нормы доходности осуществляется по формуле:

$$\sum_{i=0}^T \frac{D_i}{(1+q)^i} - \sum_{i=0}^T \frac{K_i}{(1+q)^i}, \text{ где}$$

D_i - доход предприятия в i-м временном интервале;

K_i - инвестиционные вложения в i-м временном интервале, которые принимаются

по проекту с учетом инфляции национальной валюты;

q- показатель внутренней нормы доходности за временной интервал в долях от 1;

i- текущий временной интервал, принимающий значения от 0 до T;

T- длительность жизненного цикла проекта, исчисляемая в принятых временных интервалах.

2) Показатель чистого приведенного дохода (чистой приведенной стоимости) - характеризует все, что получено предпринимателем сверх общих затрат (основных и дополнительных) и определяется по формуле:

$$Ч = \sum_{i=0}^T \frac{D_i}{(1+q)^i} - \sum_{i=0}^T \frac{K_i}{(1+q)^i} > 0$$

В формуле все показатели и используемые параметры имеют тот же экономический смысл, что и в предыдущей. Можно также сказать, что показатель чистого приведённого дохода – есть разница между суммой денежных поступлений от реализации проекта, приведённых к нулевому моменту времени и суммой дисконтированных затрат, необходимых для реализации проекта.

Если $Ч > 0$, то в результате реализации данного инвестиционного проекта рыночная стоимость предприятия возрастает и, следовательно, данный инвестиционный проект приемлем.

3) Показатель рентабельности инвестиций - показывает долю чистого приведенного дохода, приходящуюся на единицу дисконтированных к началу жизненного цикла проекта инвестиционных вложений:

$$R = \frac{\sum_{i=0}^T \frac{D_i}{(1+q)^i}}{\sum_{i=0}^T \frac{K_i}{(1+q)^i}} - 1$$

В формуле все показатели и используемые параметры имеют тот же экономический смысл, что и в первоначальной

4) Расчёт показателя срока окупаемости инвестиций можно осуществить по следующей формуле:

$$\sum_{i=0}^t K_i = \sum_{i=0}^t D_i$$

D_i - доход предприятия в i- м временном интервале;

K_i - инвестиционные вложения в i -м временном интервале, которые принимаются по проекту с учетом инфляции национальной валюты;

t - количество временных интервалов функционирования проекта, за которое суммарные инвестиции сравниваются с суммой доходов от эксплуатации нового дела (это и будет искомый срок окупаемости инвестиций).

Срок окупаемости инвестиций отличается от срока окупаемости объекта. Различие это обуславливается тем, что эксплуатация объекта начинается несколько позже, чем начинаются инвестиционные вложения. Следовательно, срок окупаемости объекта будет меньше срока окупаемости инвестиций.

5) Бюджетная эффективность - отражает влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы соответствующего бюджета. Особенно важно вести расчет социально-экономической эффективности инвестиций в рамках конкретного региона, где такой эффект определяется по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_p = \Delta \Phi - \Phi_n * \sum I, \text{ где}$$

$\mathcal{E}_p$ - годовой социально-экономический эффект от реализации всех инвестиционных проектов в регионе, вся совокупность которого должна быть больше 0;

$\Delta \Phi$ - годовой прирост ВВП региона;

Φ_n - принятый в регионе норматив эффективности инвестиционных вложений;

$\sum I$ - совокупные инвестиционные вложения в экономику региона в этом же году.

Говорят, что проект целесообразен, если показатель бюджетной эффективности больше 0.

Раздел 3. Кадры и оплата труда в организации

Тема 3.1 Кадры организации и производительность труда Факторы производственной деятельности организаций

Классификация кадров, их структура.

Рабочая сила - это самая активная часть производственного процесса. Кадры осуществляют разнообразные функции на предприятии. Под *кадрами организации* понимается совокупность работников различных профессионально-квалификационных групп, занятых на предприятии и входящих в его списочный состав. Кадры осуществляют разнообразные функции на предприятии. Под *кадрами организации* понимается совокупность работников различных профессионально-квалификационных групп, занятых

на предприятии и входящих в его списочный состав.

В свою очередь *списочная численность* включает наемных работников, работающих по договору (контракту) один и более дней, а также собственников организации, получающих в ней заработную плату. Внешние совместители в списочной численности не учитываются. Списочная численность фиксируется ежедневно, а также на определённую дату.

Среднесписочная численность рассчитывается за какой-либо период: месяц, квартал, год. Если мы рассчитываем среднесписочную численность за месяц, то необходимо суммировать списочную численность за каждый день, включая праздничные и выходные, и разделить полученную сумму на число календарных дней. Для более крупных периодов (квартал, год) вместо данных об отработанных днях используют данные о среднесписочной численности за месяц.

Кадры предприятия, непосредственно связанные с производством продукции, т.е. занятые основной производственной деятельностью, представляют собой промышленно-производственный персонал. Работники торговли, общественного питания, жилищно-коммунального хозяйства, медицинских и оздоровительных учреждений, учебных заведений и курсов, учреждений дошкольного образования, культуры и т.д., как самостоятельно функционирующих, так и находящихся на балансе какого-либо предприятия, относятся к непромышленному персоналу.

В соответствии с укрупнённой классификацией выделяются следующие категории персонала:

1. Руководители и специалисты;
2. Служащие;
3. Рабочие (основные и вспомогательные).

В основу такого деления персонала положен признак функциональных обязанностей.

Руководители - это лица, в круг обязанностей которых входит руководство и управление фирмой. При этом существует деление на руководство высшего, среднего и низового звена.

Специалисты – это лица, занятые в функциональных подразделениях фирмы и выполняющие какие-либо специальные функции (например, планирование, анализ и т.д.).

Служащие – это лица, осуществляющие учет, контроль, оформление документации и другие вспомогательные функции.

Рабочие – это лица, непосредственно осуществляющие выпуск продукции, выполнение работ, оказание услуг.

Показатели использования кадров на предприятии: коэффициент приёма кадров, коэффициент выбытия и коэффициент текучести кадров.

1. Коэффициент выбытия кадров:

$$К_{в.к.} = \frac{Р_{ув.}}{Р} * 100 \%$$

где Р – среднесписочная численность работников за определённый период, Р_{ув.} - количество уволенных за тот же период по всем причинам.

2. Коэффициент приема кадров:

$$К_{п.к.} = \frac{Р_{п.}}{Р} * 100 \%$$

где Р_{п.} - количество принятых за определенный период людей; Р – среднесписочная численность работников за тот же период.

3. Коэффициент текучести кадров:

$$К_{т.к.} = \frac{Р_{ув.}}{Р} * 100 \%$$

где Р_{ув.} - количество уволенных за определенный период работников по собственному желанию, за прогулы и другие нарушения трудовой дисциплины; Р – среднесписочная численность работников за тот же период.

Важным показателем эффективного использования работников на предприятии является также уровень производительности труда.

Производительность труда и резервы её роста

Производительность труда – один из наиболее важных показателей. Он характеризует объем выпуска продукции в единицу времени, приходящийся на одного работающего. В связи с этим различают годовую, поквартальную, месячную, дневную, среднесменную и часовую производительность труда.

Производительность труда характеризуется следующими показателями:

1. *Выработка продукции:*

$$v = B/T,$$

где В – объем продукции, Т – затраты времени на производство этой продукции

или

$$v = B/Ч,$$

где В – объем продукции, Ч – среднесписочная численность работников.

2. *Трудоемкость* (показатель обратный выработке) - выражает затраты времени на производство единицы продукции:

$$t = T/B$$

где В – объем продукции. Объем продукции может быть выражен в натуральных, стоимостных и трудовых единицах измерения; Т - затраты времени на производство этой продукции.

Важным показателем является также *индекс роста производительности труда*:

$$I = 1/1-t,$$

где 1 – базисная трудоемкость, t – трудоемкость в процентах.

Существует три основных резерва роста производительности труда:

1. Снижение трудоемкости операции;
2. Экономия затрат рабочего времени;
3. Оптимизация структуры кадров.

Под *резервом* понимают неиспользованные возможности экономии затрат живого и овеществленного труда. Резервы должны быть выражены количественно.

Среди факторов повышения производительности труда можно выделить:

1. Материально-технический фактор (например, совершенствование технологии, модернизация оборудования и т.д.);
2. Организационно- управленческий фактор (например, совершенствование схем управления);
3. Социально- экономический фактор (например, улучшение условий труда);
4. Административно- хозяйственный фактор (например, бесперебойность поставок сырья, комплектующих).

Под *факторами* роста производительности труда понимают причины, обуславливающие изменения его уровня.

От уровня производительности труда в значительной мере зависит объем производимой продукции, необходимая численность производственного персонала, его заработная плата, себестоимость продукции и в целом доход предприятия.

В рыночных условиях хозяйствования все более широкое распространение получает концепция предельной производительности труда. *Предельная*

производительность труда – это приращение объема выпускаемой продукции, вызванное использованием дополнительной единицы труда при фиксированных остальных условиях. Согласно данной концепции дополнительное увеличение численности работников приводит ко все меньшему росту предельного продукта. При этом под *предельным продуктом труда* понимается количество дополнительной продукции, которое получит предприятие или организация, нанимая одного дополнительного работника. Умножив предельный продукт труда на его цену, получим денежное выражение предельного продукта или предельный (добавочный) доход от приема на работу последнего работника. Если предельный продукт труда меньше предельных издержек на оплату труда, то прибыль организации начинает уменьшаться с последним принятым работником. Следовательно, можно увеличивать прибыль, лишь уменьшая число занятых. Таким образом, максимизация прибыли возможна лишь при таком уровне занятости на предприятии, когда предельный доход, получаемый в результате работы последнего принятого работника, равен предельным издержкам на оплату его труда.

Организация труда на предприятии

Для того чтобы труд был высокоорганизованным необходимо его рационально организовывать. В понятие организации труда включается множество элементов:

1. Рациональное разделение и кооперация труда на предприятии;
2. Оснащение рабочего места в соответствии с применяемой технологией производства;
3. Обеспечение рациональных условий труда;
4. Нормирование труда;
5. Работа в производственных бригадах;
6. Изучение рациональных приемов и методов труда;
7. Совмещение профессий и многостаночное обслуживание;
8. Изучение потерь рабочего времени и методов их устранения;
9. Организация рациональной оплаты труда.

Поясним выделенные элементы,

1. С момента появления первых мануфактур было замечено, что работнику не следует поручать выполнение работы от начала до конца, а было признано целесообразным, так разделить труд, чтобы каждый выполнял его частицу. Впоследствии появилась теория рационального разделения труда: отделение физического труда от умственного; разделение труда по профессиям, специальностям, квалификации; отделение

вспомогательных и обслуживающих операций от основных; пооперационное разделение труда.

Та или иная глубина разделения труда обусловлена:

- ✓ отраслевой принадлежностью предприятия;
- ✓ масштабом производства;
- ✓ концентрацией и специализацией производства.

Разделение труда внутри предприятия представляет собой единичное разделение труда. Разделение труда сокращает производственный цикл, повышает производительность труда. Оно тесно связано с кооперацией, т. е. объединением многих исполнителей для планомерного и совместного участия в одном или разных, но связанных между собой процессах труда. Именно кооперация придает труду общественный характер.

2. Оснащение рабочего места должно соответствовать типам и методам производства и отвечать требованиям максимального удобства, максимальной экономии рабочих движений.

3. Производственный опыт показывает, что производительность труда зависит от условий труда на рабочем месте. Если они не соответствуют санитарным, гигиеническим нормам, то такой труд низкопроизводителен.

4. На предприятии определяют затраты труда на каждую операцию, т. е. происходит нормирование труда. Выполнение этой важной функции необходимо не только для рациональной организации самого труда, но и для организации процесса производства в целом.

5. Бригада – одна из форм организации труда. Бригады бывают:

- ✓ специализированные (объединяют рабочих одной профессии);
- ✓ комплексные (объединяют рабочих нескольких профессий для выполнения комплекса технологически разнородных, но взаимосвязанных работ, к примеру, бригада маляров-штукатуров).

Как для индивидуальной, так и для бригадной организации труда характерно совмещение профессий и функций, многостаночное обслуживание.

6. Давно было замечено, что одну и ту же работу рабочие выполняют с разной скоростью, затратами времени и т.п. Поэтому возникла потребность скорректировать производственный цикл из наилучшего его исполнения. Для этого изучаются движения работников с помощью наблюдения за работой исполнителей:

- ✓ с использованием хронометража;
- ✓ с использованием фотохронометража;
- ✓ с использованием киносъемки (первый применил Тейлор).

7. Совмещение профессий и расширение на этой основе производственного профиля рабочих может осуществляться путем овладения рабочими смежными профессиями или вторыми профессиями. Под смежной понимается профессия, для которой характерна технологическая или организационная общность с основной профессией, например, станочник-наладчик. Совмещение профессии и функций целесообразно проводить при наличии определенных организационно-технических условий:

- ✓ при неполной занятости по основной профессии;
- ✓ при простоях;
- ✓ при монотонных работах в целях снижения утомляемости.

Возможность многостаночного обслуживания основывается на том, что время ручных приёмов перемеживается со временем машинно-автоматической работы этого же станка.

8. На предприятиях имеются потери рабочего времени. Основными причинами являются низкая трудовая дисциплина (опоздания, уход на перерыв раньше положенного времени и т.д.), низкая технологическая дисциплина, организационные упущения, плохие условия труда, ненадлежащая организация оплаты труда и т. д.

9. Организация оплаты труда на предприятии – есть важнейшее направление организации труда, которое более подробно рассмотрим ниже. Таким образом, под организацией труда на предприятии понимают систему мер, направленных на создание необходимых условий для осуществления производственной деятельности работников предприятия.

Нормирование труда на предприятии

Нормирование труда - одно из важнейших направлений организации труда, заключающееся в установлении меры затрат труда на изготовление единицы продукции.

Различают:

1. Нормы времени;
2. Нормы выработки;
3. Нормы обслуживания;
4. Нормы численности.

Нормы времени – это затраты времени на производство единицы продукции или на выполнение какой-либо технологической операции. Нормы времени складываются из следующих элементов:

- ✓ основное время (время непосредственной обработки изделия);
- ✓ вспомогательное время (время, затрачиваемое на совершение действий, необходимых для выполнения основной работы);
- ✓ время обслуживания рабочего места (подготовительно-заключительное время);
- ✓ время на отдых;
- ✓ время неустраняемых перерывов, предусмотренных технологией.

Первые два элемента в сумме образуют оперативное время.

Норма выработки – это количество продукции в натуральном выражении, которое должно быть изготовлено в единицу рабочего времени.

$$\text{норма выработки} = \frac{\text{сменный фонд рабочего времени}}{\text{норма времени на производство единицы продукции}}$$

Норма обслуживания – количество обслуживаемых объектов (оборудование, производственные площади), подлежащих обслуживанию одним работником.

$$\text{норма обслуживания} = \frac{\text{сменный фонд рабочего времени}}{\text{норма времени на обслуживание одного объекта}}$$

Норма численности – максимально допустимая численность работников, необходимая для выполнения установленного объема работ.

$$\text{норма численности} = \frac{\text{количество обслуживаемых объектов}}{\text{норма обслуживания}}$$

Различают опытно-статистические и аналитические методы нормирования труда. Опытно-статистический лишь фиксирует сложившееся положение на предприятии в предыдущий плановый период и рассматривает его как базу сравнения для нового периода. Аналитический метод наиболее прогрессивный, т.к. предусматривает проведение таких операций, как:

- ✓ исследование трудового процесса, расчленённого на составные элементы.
- ✓ изучение факторов, влияющих на затраты труда.

- ✓ разработка мероприятий, улучшающих обслуживание рабочего места;
- ✓ расчет времени на выполнение работ и т.д.

В целом нормирование труда на предприятии должно строиться на базе внедрения прогрессивных, технически обоснованных норм.

Тема 3.2 Организация оплаты труда

В соответствии с КЗОТ, оплата труда каждого работника зависит от его личного трудового вклада, качества труда и максимальным размером не ограничивается. Запрещено какое-то ни было понижение размеров оплаты труда в зависимости от пола, возраста, национальности.

Практика выработала ряд принципов, на которых базируется оплата труда:

- ✓ оплата труда производится в соответствии с количеством (время) и качеством труда (квалификация);
- ✓ за равный труд должна быть равная оплата;
- ✓ за более производительный труд должна быть более высокая оплата;
- ✓ оплата труда должна зависеть от условий его выполнения. Условия выполнения работ дифференцируются следующим образом: нормальные, горячие, напряженные, вредные и опасные.

Различают две *формы оплаты труда*:

1. *Повременная* – форма оплаты труда, при которой заработная плата работника рассчитывается исходя из установленной тарифной ставки или оклада за фактически отработанное время.
2. *Сдельная* – форма оплаты труда, при которой заработная плата работника рассчитывается исходя из заранее установленного размера оплаты за каждую единицу качественно изготовленной продукции.

В свою очередь повременная форма оплаты труда включает в себя две системы:

- простая повременная;
- повременно-премиальная.

При *сдельной форме оплаты труда* основанием для расчета оплаты труда является сдельная расценка.

Сдельная расценка – это размер оплаты труда за единицу качественно изготовленной продукции.

Сдельная форма оплаты труда может быть:

- простая (прямая индивидуальная);
- сдельно-премиальная;

- сдельно-прогрессивная;
- коллективная (бригадная) сдельщина
- аккордная система.

В условиях рынка подходы к оплате труда принципиально меняются: оплачиваются не затраты труда, а результаты, прибыль становится основным критерием оценки количества и качества труда работников, источником личных доходов работников предприятий всех организационно-правовых форм. Широкое распространение получают бестарифные системы оплаты труда, система «плавающих окладов», системы участия в прибылях, система индивидуализации заработной платы, основанная на оценке заслуг работника и некоторые другие. Но в основе их лежат рассмотренные нами основные формы и системы оплаты труда.

Система оплаты труда должны быть гибкой, стимулирующей повышение производительности труда, обладать достаточным мотивационным эффектом. При этом рост оплаты труда не должен опережать темпов роста производительности труда и эффективности производства. Гибкость системы оплаты состоит в том, что определённая часть заработка ставится в зависимость от общей эффективности работы предприятия и, если рабочий допустил ошибку, он должен за неё расплатиться.

Раздел 4. Издержки, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации

Виды издержек. Методы их сопоставления

Издержки фирмы определяются особенностями производственного процесса и ценами ресурсов.

Издержки производства – есть сумма всех затрат предприятия на производство товаров и услуг, проданных в течение определенного периода времени.

Практика свидетельствует, что величина издержек зависит от объёма выпускаемой продукции. В связи с этим существуют их деление на зависимые и независимые от величины производства.

Независимые – это есть *постоянные издержки* фирмы. Они определяются тем, что их стоимость должна быть оплачена даже в случае остановки предприятия.

К ним относятся:

- Рентные платежи;
- Страховые взносы;

- Заработная плата управленческому персоналу;
- Административные расходы;
- Оплата за охрану и т.д.

Обозначаются постоянные издержки: *FC (Fixed Cost)*. В отличие от постоянных, *переменные издержки* непосредственно зависят от количества произведённой продукции. Они состоят из затрат на сырье и материалы, энергию, заработной платы рабочих, затраты на транспортировку и т.д. Обозначаются переменные издержки: *VC (Variable Cost)*. Существует категория *общих или валовых затрат*. Они обозначаются: *TC (Total Cost)* и представляют собой сумму постоянных и переменных затрат. Вычисляются по формуле:

$$TC = FC + VC$$

В силу того, что постоянные издержки неизменны на протяжении производственного цикла, общие издержки в своем развитии следуют за изменением переменных.

При анализе издержек важно учитывать временной фактор, то есть необходимо различать кратчайший, короткий и долгосрочный периоды:

1. Кратчайший период функционирования фирмы – это временной промежуток, в течение которого фирма не может изменить ни одного из имеющихся у неё видов производственных ресурсов. Считается, что все факторы производства фирмы постоянны.

2. Краткосрочный период функционирования фирмы – это временной промежуток, в течение которого фирма не может изменить объём по крайней мере одного из имеющихся у неё видов производственных ресурсов. Обычно в качестве фиксированного ресурса рассматриваются производственные мощности. При этом фирма может изменить интенсивность использования фиксированного ресурса за счёт варьирования используемых объёмов других, переменных ресурсов (в частности, труда). Таким образом, в краткосрочном периоде одна часть ресурсов фирмы является переменной, другая – постоянной, соответственно, одна часть издержек образует постоянные издержки, другая – переменные.

3. Долгосрочный период функционирования фирмы – временный промежуток, в течение которого фирма может изменить объёмы (количество) всех используемых ресурсов, включая и производственные мощности. При этом все ресурсы являются переменными, т.е. постоянных издержек нет.

Для управления производством важно знать величину издержек в расчете на единицу выпуска.

В связи с этим, рассчитывают *средние издержки* – частное определение величины

издержек на количество единиц продукции, произведенной фирмой.

Обозначения:

AFC – средние постоянные издержки

AVC – средние переменные издержки

ATC – средние общие издержки

Вычисляются по формулам:

$$AFC = FC \div Q$$

$$AVC = VC \div Q$$

$$ATC = TC \div Q = AFC + AVC$$

Т.к. целью функционирования фирмы является максимизация прибыли (а один из способов максимизации – это повышение объема производства), то предметом расчетов выступает объем производства, что в свою очередь, вызывает необходимость использования категории предельных издержек.

Предельные издержки – это издержки на производство каждой дополнительной единицы продукции относительно фактического или расчетного объема производства.

Обозначение: MC (marginal cost)

$$MC = \Delta TC \div \Delta Q$$

ΔTC – приращение валовых издержек;

ΔQ – приращение объема выпуска продукции.

1. Себестоимость продукции и её экономическое содержание

Себестоимость продукции отражает текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции. *Себестоимость* – есть важный качественный показатель хозяйственной деятельности предприятия, инструмент оценки технико-экономического уровня производства и труда, качества управления и т.п. Себестоимость служит исходной базой для формирования цен, оказывая непосредственное влияние на величину прибыли и уровень рентабельности.

Себестоимость может быть:

- Плановой;
- Фактической.

Плановая себестоимость – есть максимально допустимые затраты, которые при данном уровне техники и организации производства являются для предприятия необходимыми.

Фактическая отражает степень выполнения плановых заданий по снижению

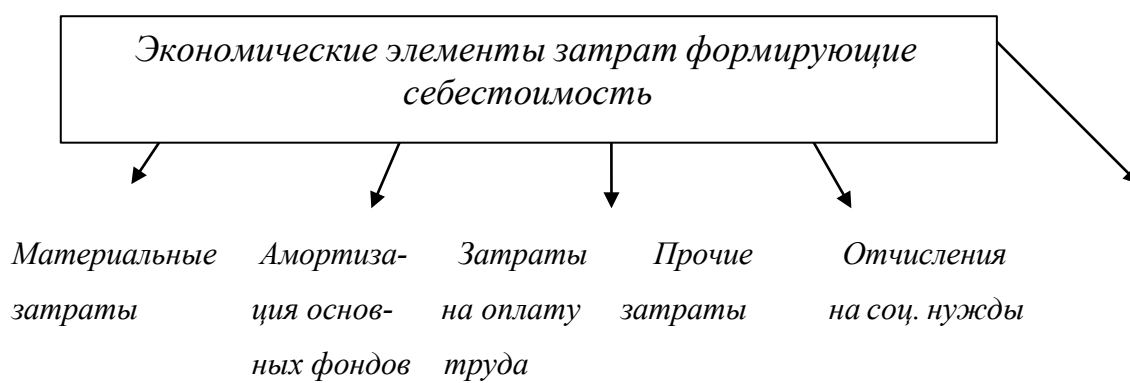
себестоимости на основе сопоставления плановых затрат с фактическими.

Фактические затраты, как правило, отклоняются от планов, при этом экономия будет создаваться в случае улучшения использования основных фондов, трудовых и материальных ресурсов.

Существует также категория *расчетной и проектной себестоимости* – используется в технико-экономических обоснованиях проектов внедрения достижений НТП, при оценке эффективности мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению предприятий, на начальном этапе формирования цен и т.п.

Исходя из экономического содержания, затраты на производство классифицируются:

1. По экономическим элементам затрат (поэлементная классификация)



Прочие затраты – налоги, платежи по страхованию имущества, вознаграждения за изобретения и рациональные предложения, затраты на командировки (в пределах нормативов), аренда, оплата услуг связи, проценты за кредиты, но в пределах ставки рефинансирования, плата за подготовку и переподготовку кадров.

Группировка затрат по элементам предназначена для разработки сметы затрат на производство всего объема выпуска продукции, т.е. смета в организации составляется с целью определения общей суммы затрат организации.

2. По калькуляционным статьям расходов.

Выделяют следующие калькуляционные статьи:

- 1) материальные затраты (из них: сырье и материалы + топливо + энергия + покупные изделия и полуфабрикаты – возвратные отходы);
- 2) затраты на оплату труда производственных рабочих (основная и дополнительная зарплата);
- 3) страховые взносы;
- 4) расходы на подготовку и освоение производства;
- 5) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;

- 6) цеховые расходы (общепроизводственные расходы);
- 7) общезаводские (общехозяйственные) расходы;
- 8) прочие производственные расходы;
- 9) потери от брака

Итого: производственная себестоимость

- 10) внепроизводственные расходы (коммерческие)
-

Итого: полная себестоимость

Полная себестоимость продукции – складывается из затрат на производство и на реализацию продукции, т.е. это производственная себестоимость + внепроизводственные расходы.

Группировка расходов по калькуляционным статьям, в отличие от сметы, используется при определении себестоимости отдельных видов продукции, работ, услуг. Калькуляция необходима для определения цены единицы изделия. Калькуляционные статьи отличаются от одноименных экономических элементов тем, что в калькуляционных статьях фиксируются только затраты, связанные непосредственно с производством единицы конкретного изделия, а поэлементные включают все расходы предприятия, независимо от того, где они осуществлены.

Поясним некоторые калькуляционные статьи.

Цеховые расходы включают заработную плату аппарата управления и обслуживающего персонала цеха, расходы на содержание и текущий ремонт цеха, охрану труда и т.п.

Общезаводские расходы включают расходы на управление заводом, почтово-телеграфные расходы, ремонт здания заводоуправления и т.п.

Возвратные отходы – остатки материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе производства продукции, утратившие полностью или частично потребительские качества исходного ресурса.

В состав затрат на *основную заработную плату* включаются выплаты за фактически выполненную работу, исходя из сдельных расценок, тарифных ставок, должностных окладов, а также стоимость продукции выдаваемой в порядке натуральной оплаты работникам.

Дополнительная зарплата – включает выплаты стимулирующего характера (премии), компенсирующего характера (связаны с режимом работы, условиями труда), стоимость, выдаваемой бесплатно форменной одежды, оплата отпусков, единовременные вознаграждения за выслугу лет.

Страховые взносы – обязательные отчисления, по установленным законом

нормам от начисленной заработной платы в процентах, органам государственного социального страхования.

Внепроизводственные расходы – расходы на рекламу, тару, упаковку, на участие в выставках и ярмарках, доставку продукции до места отправления поставщиком, то есть, это все расходы, связанные со сбытом продукции.

Калькуляционные статьи делятся на:

- основные
- накладные

Основные затраты непосредственно связаны с процессом производства, имеют строго целевое назначение и относятся к производству конкретных видов продукции (сырьё, основные и вспомогательные материалы, топливо, энергия, заработная плата производственным рабочим и т.п.). Они включаются в себестоимость единицы продукции методом прямого счёта.

Накладные – цеховые, общезаводские, внепроизводственные и др. расходы, участвующие в общих затратах по управлению и обслуживанию производства, они связаны с производством не одного, а нескольких видов изделий и распределяется между этими видами косвенно, т.е. пропорционально тому или иному условному измерителю, чаще всего пропорционально заработной плате основных производственных рабочих (это цеховые, общезаводские и внутрипроизводственные расходы).

По степени однородности расходы делятся на:

- элементные;
- комплексные.

К *элементным (однородным)* относят расходы, которые нельзя расчленить на составные части (к примеру, затраты на сырьё, основные материалы, амортизационные отчисления).

Комплексные – это те статьи затрат, которые состоят из нескольких однородных (к примеру, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственные и общехозяйственные).

Показатель себестоимости продукции используется при разработке финансового плана предприятия для определения потребности в оборотных средствах, при составлении баланса доходов и расходов, определении показателей финансовой деятельности предприятия.

Тема 4.2 Цена и ценообразование

Виды цен

Цена – это экономическая категория, означающая сумму денег, за которую продавец хочет продать, а покупатель готов купить товар.

Цена – есть денежное выражение стоимости.

С помощью цен соизмеряются затраты и результаты хозяйственной деятельности предприятия, экономически обосновываются наиболее выгодные капитальные вложения, стимулируются производство и потребление, а также качество товара.

В зависимости от ряда экономических признаков все цены классифицируются по следующим видам и подвидам:

I. По признаку степени свободы от воздействия государства цены делятся на:

1) *Свободные* – складываются под воздействием спроса и предложения на рынке независимо от прямого влияния государственных органов. Государство может лишь косвенно воздействовать на эти цены: путём влияния на конъюнктуру рынка; ограничивая недобросовестную конкуренцию и монополизацию рынка (Федеральный закон «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках»: запрет на ценовую дискриминацию, на демпинг, на недобросовестную ценовую рекламу и т.д.)

2) *Регулируемые цены* – спрос и предложение оказывает на них определённое влияние, но большее влияние принадлежит государственным органам, применяющим методы прямого ограничения роста или снижения этих цен, регламентацию уровня рентабельности, заложенного в цену, установления предельных значений элементов цены.

3) *Фиксированные цены* – устанавливаются государством в лице каких-либо органов власти и управления.

Такие цены (прейскурантные, фиксированные монопольные, «замороженные» рыночные свободные цены) устанавливаются только в экстремальных условиях (войны, стихийные бедствия, кризис в экономике, дефицит товара и т.д.) В нормально же функционирующей рыночной экономике преимущественно действуют свободные и регулируемые.

II. По характеру обслуживаемого оборота выделяют:

- 1) оптовые цены на продукцию промышленности;
- 2) цены на строительную продукцию;
- 3) закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию;
- 4) тарифы грузового и пассажирского транспорта;

- 5) розничные цены;
- 6) тарифы на коммунальные и бытовые услуги;
- 7) цены, обслуживающие внешнеторговый оборот.

Оптовые цены на продукцию промышленности – это цены, по которым реализуется и закупается продукция предприятий, организаций промышленности, независимо от форм собственности в порядке оптового оборота. Оптовые цены на промышленную продукцию формируются на основе текущих издержек производства, прибыли и налога на добавленную стоимость.

Оптовые цены на продукцию промышленности подразделяются на 2 подвида:

- оптовая цена предприятия (отпускная цена);
- оптовая цена промышленности.

Оптовая цена предприятия – это цена изготовителя продукции, по которой предприятие реализует произведённую продукцию оптово-сбытовым организациям или другим предприятиям.

$$\text{Цопт.пр-я} = \text{Сп} + \text{Пед},$$

где Сп – себестоимость единицы продукции;

Пед – прибыль, приходящаяся на единицу продукции

Эту же формулу можно записать по-другому.

$$\text{Так как } \text{П} = \text{Рпр-я} * \text{С},$$

где П – прибыль предприятия;

Рпр-я – рентабельность, рассчитанная по себестоимости;

С – себестоимость единицы продукции, отсюда

$$\text{Цопт.пр-я} = \text{С} + \text{Р} * \text{С} = \text{С}(1+\text{Р}),$$

Оптовая цена промышленности – цена, по которой предприятие и организации-потребители оплачивают продукцию оптово-сбытовым и снабженческим организациям.

$$\text{Цопт.пр-ти} = \text{Цопт.пр-я} + \text{НДС} + \sum \text{акцизов} + \text{ПРсб} + \text{ТЗсб},$$

где НДС – налог на добавленную стоимость;

ПРсб, ТЗсб – прибыль и расходы сбытовых организаций.

$\sum$ акцизов – суммы акцизов, если товар подакцизный.

Государственная розничная цена – цена, по которой товары народного потребления и некоторые орудия и предметы труда реализуются через торговую сеть и которая отражает процесс нарастания общественно-необходимых затрат по всем

последовательным стадиям производства товара.

Она представляет собой сумму оптовой цены промышленности, издержек торговых организаций и их плановой прибыли:

$$\text{Цроз.} = \text{Цопт.пр-ти} + \text{Прроз.} + \text{Тзроз.}$$

Разновидностью розничной цены является *аукционная цена* – цена товара, проданного на аукционе. Данная цена может быть многократно выше рыночной, так как отражает уникальные свойства товаров и зависит от уровня профессионализма лица, проводящего аукцион.

При установлении цен на промышленную продукцию товаропроизводитель должен соблюдать законодательство, он не должен требовать от торгового посредника реализации своей продукции по установленной им цене, отказывать в отгрузке продукции или задерживать её, если торговый посредник проводит свою ценовую политику.

Цены на строительную продукцию. Продукция строительства оценивается по трём подвидам цен:

- сметная стоимость – предельный размер затрат на строительство каждого объекта;
- *прейскурантная цена* – усреднённая сметная стоимость единицы конечной продукции типового строительного объекта (за 1 метр квадратный жилой площади, 1 метр квадратный полезной площади, 1 метр квадратный малярных работ и т.д.);
- договорная цена – устанавливается по договорённости между заказчиком и подрядчиком.

Закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию – цены (всегда оптовые), по которым реализуется сельскохозяйственными предприятиями, фермерами и населением продукция растениеводства и животноводства.

Закупочные цены – свободные цены, они устанавливаются в зависимости от соотношения спроса и предложения. Их отличие от других видов цен заключается в том, что в состав закупочной цены не включаются НДС и акцизы.

Тарифы грузового и пассажирского транспорта – плата за перемещение грузов и пассажиров, взимаемая транспортными организациями с отправителей грузов и населения.

Составные элементы тарифа – издержки и прибыль транспортных организаций, и НДС.

Особенностью формирования издержек в этой отрасли является то, что затраты грузового транспорта состоят из двух частей:

- Ставки затрат за начально-конечные операции (погрузка, выгрузка);
- Ставки затрат за движеническую операцию (транспортировка груза);

Тарифы за коммунальные и бытовые услуги – плата за различного рода услуги, оказываемые населению бытовыми и коммунальными службами (цены на услуги прачечных, парикмахерских, химчисток, цены на ремонт одежды и обуви, а также плата за квартиру, телефон и пр.)

Цены на эти услуги включают следующие элементы:

- Себестоимость;
- Прибыль коммунальных и бытовых организаций;
- НДС

Цены, обслуживающие внешнеторговый оборот – экспортные и импортные цены.

Они обладают следующими специфическими чертами:

- 1) отражают внешнеэкономические связи государства с другими странами;
- 2) находятся в прямой зависимости от цен мировых рынков, отражающих условия производства и реализации мирового хозяйства.

III. *В зависимости от степени новизны товара* различают цены на:

- 1) Проектируемые товары;
- 2) Абсолютно новые товары;
- 3) Реализуемые на рынке относительно долгое время.

На стадии проектирования новых изделий цены могут быть:

- лимитные (предельно – допустимые) цены – являются исходными при определении оптовых цен на эти изделия;
- проектные и ориентировочные цены – используемые в период разработки изделий, когда ещё нет утверждённой (согласованной) цены;

При выпуске на рынок абсолютно нового товара выделяют следующие подвиды цен:

1. *Цена «снятия сливок»* - максимально высокая цена в расчёте на потребителя, готового купить этот товар по такой цене.

Цена снижается лишь после того, как спрос по максимальной цене оказывается удовлетворённым.

2. *Цена «проникновения на рынок»* - это значительно более низкая цена по сравнению с ценами на аналогичные товары конкурентов.

Использование такой цены направлено на привлечение максимального числа

потребителей и увеличение доли рынка.

3. *«Психологическая» цена* – учитывает психологию восприятия цены покупателем. Она обычно чуть ниже круглой суммы. Маркетологи уверены, что цена на товар должна обязательно выражаться нечётным числом. Например, 99, а не 100 руб., 599, а не 600 руб. и т.д. В результате у покупателя создаётся впечатление, во-первых, очень точного определения затрат на производство и невозможности обмана, во-вторых, более низкой цены, уступки покупателю и выигрыша для него.

4. *Цена следования за лидером* – цены устанавливаются примерно на уровне цены главного конкурента – как правило, ведущей фирмы отрасли, доминирующей на рынке. При этом цена не должна превышать цену, предлагаемую лидером, т.е. главным конкурентом.

На товары, реализуемые относительно длительное время устанавливаются следующие виды цен:

- *скользящая или падающая цена* – устанавливается почти в прямой зависимости от соотношения спроса и предложения. По мере насыщения рынка она снижается;
- *долговременная цена* – устанавливается на товары массового спроса и не подвержена изменениям на протяжении длительного промежутка времени.
- *гибкая цена* – используется при сильных колебаниях спроса и предложения в относительно короткие сроки, например в течение дня при продаже отдельных скоропортящихся продуктов (овощей, свежей рыбы, молочных продуктов, цветов и т.д.). Применение этой цены даёт эффект, когда право по принятию решения по ценам дано самому нижнему уровню управления (непосредственно продавцу).

Особенности ценообразования при различных моделях рынка. Затратное и рыночное ценообразование.

Как известно, основу рыночных отношений составляет конкретный товар, который становится предметом купли и продажи со стороны двух совокупных субъектов – продавца и покупателя. Отрасль может формироваться значительным количеством товаропроизводителей, а может состоять из одной крупной фирмы. Между этими двумя «полюсами» имеют место любые варианты с различной численностью товаропроизводителей.

Если отказаться от жёсткого количественного подхода, а построить дифференциацию в чисто качественном плане, то мы будем иметь следующие 4 модели рынка.

1 модель: отрасль состоит из большого количества мелких товаропроизводителей. Их может быть сотни и даже тысячи. Между ними возникает конкуренция, которую называют *чистой или совершенной*.

Признаки совершенной конкуренции:

- Продавцы принимают цены как данные и не могут на них осознанно влиять;
- Доступ новых продавцов на рынок ничем не ограничен;
- Продавцы не вырабатывают совместной стратегии;
- Всем участникам торговли доступна полная рыночная информация.

На конкурентном рынке действует рыночное ценообразование, в отрасли производится однородный, стандартизированный продукт.

Например: рынок сельскохозяйственной продукции, рынок ценных бумаг, рынок леса, рынок цветных металлов.

2 модель – отрасль формируется из нескольких десятков производителей, между ними существует довольно острая конкуренция. Эту модель рынка называют *монополистической конкуренцией*.

Данный тип рынка характеризуется большим разбросом цен на аналогичную продукцию, который объясняется тем, что один и тот же товар может отличаться качеством, оформлением, упаковкой и дизайном, затратами на эксплуатацию и т.д. Кроме того, на рынке производится дифференцированный товар, действует рыночное ценообразование..

Примеры: лёгкая промышленность (производство одежды, обуви), сфера бытовых услуг, пищевая .

3 модель - отрасль формируется из нескольких товаропроизводителей, каждый из них – довольно крупная фирма, всего их 3-4, максимум в пределах десятка. Такой тип рынка называется *олигополия*. Новому товаропроизводителю сложно преодолеть конкуренцию и войти на данный рынок, здесь царит как рыночное, так и затратное ценообразование, производится как стандартизированный продукт (сталь, алюминий), так и дифференцированный (производство автомобилей, электробытовой техники).

4 модель – отрасль представлена, как правило, одним крупным товаропроизводителем–монополистом, у него нет конкурентов, данный тип рынка называется - *чистая монополия*. Цены на товары устанавливаются в зависимости от целей государственной или частной монополии. Здесь господствует затратное ценообразование, рынок основан на монопольной цене, которая предусматривает установление более высоких цен для товаров собственного производства и пониженных цен на товары других товаропроизводителей. На данных рынках производится уникально сложная или не

имеющая заменителей продукция, контроль над ценами значителен, неценовая конкуренция отсутствует, вход в отрасль блокирован.

Примеры: производство гидротурбин, электровозов, атомных реакторов, паровых котлов и т.д.

Вывод: чистая конкуренция, чистая монополия в практике рынка встречается часто, однако, наибольший удельный вес занимает монополистическая конкуренция и олигополия.

Сам по себе анализ типа рынка не даёт готового рецепта установления цен, однако он необходим для определения механизма ценообразования, заложенного в тот или иной конкретный метод формирования цены. Этот механизм может быть *затратный или рыночный*.

Затратное ценообразование – в основу его заложены предстоящие затраты фирмы на производство и реализацию продукции.

Методологически затратное ценообразование строится по схеме:

«Затраты + ...

Под «+» понимается некоторая величина прибыли, которая закладывается фирмой при создании нового дела в виде определённой, заранее планируемой рентабельности производства.

Такое ценообразование широко применяется фирмами при отсутствии ощутимой конкуренции со стороны производителей, выпускающих товар, аналогичного назначения.

Область применения:

- 1) производство и продажа товаров монополиями;
- 2) частичное производство и продажа товаров в условиях олигополии;
- 3) производство товаров на основе заказов по договорным ценам;
- 4) в условиях значительного дефицита продукции и неудовлетворительного спроса на неё.

Таким образом, формула для определения цены товара, записывается в следующем виде:

$$Ц = C + П = C + P * C = C (1 + P), \quad \text{где}$$

Ц – цена единицы товара;

С – себестоимость единицы продукции;

П – планируемая прибыль на единицу выпуска;

Р - планируемая рентабельность производства продукции.

Ограничения на рентабельность производства устанавливает Федеральная

антимонопольная служба (ФАС) в пределах от 50 – 100%, в зависимости от характера продукции, её дефицитности, уровня спроса на неё. Однако при обосновании цены товара, с разрешения ФАС фирма может обеспечить себе и более высокую рентабельность.

При рыночном ценообразовании затраты фирмы в качестве основы цены товара участия не принимают, они определяются фирмой, но принимаются ею как ориентир для сопоставления с действующей на рынке ценой. Главное же в рыночном ценообразовании – соотношение спроса и предложения товара на рынке.

Рыночное ценообразование имеет место:

- 1) в условиях совершенной конкуренции;
- 2) в условиях монополистической конкуренции;
- 3) частично в условиях олигопольного рынка

Ценовая политика фирмы и выбор метода ценообразования

В зависимости от типа рынка и занимаемой позиции, все фирмы можно разбить на 2 группы:

- 1) *фирмы, формирующие цены (ценоискатели)* – обладают рыночной силой, достаточной для того, чтобы установить на свои товары цены, отличные от цен конкурентов;
- 2) *фирмы, следующие рыночным ценам (ценополучатели)* – обладают слишком малой властью над рынком, чтобы проводить собственную ценовую политику, а потому им не остаётся ничего иного, как продавать свои товары по цене, уже сложившейся на рынке.

Соответственно фирмы первого типа могут и должны разрабатывать собственную ценовую политику, тогда как для фирм второго типа эта задача не актуальна – в основе их коммерческой политики лежит управление объёмами производства, качеством продукции и затратами.

Моделирование ценовой политики осуществляется поэтапно, в следующей последовательности:

- 1) определение цели предприятия. Наряду с максимизацией прибыли в зависимости от обстоятельств. Она может сводиться к обеспечению выживаемости, завоеванию лидерства, увеличению доли рынка, объёма продаж, максимизации темпов роста;
- 2) установление характера рынка, который определяется количеством и

размером предприятий–конкурентов;

- 3) анализ покупательского спроса с выделением факторов, влияющих на него:
 - отсутствие замены или конкурентов;
 - платежеспособность потенциальных потребителей;
 - их ожидания и предпочтения;
 - потребность в данном товаре

На этом же этапе определяется эластичность спроса.

Эластичность – зависимость изменения объёма спроса от однопроцентного изменения цены на данный товар.

- 4) исследование уровня рыночных цен;

5) анализ издержек. Фирма определяет зависимость общих издержек от изменений объёма производства;

- 6) выбор метода ценообразования и установление окончательной цены.

Основные методы ценообразования:

1. *Метод полных (средних) издержек* – предприятие на рынке запрашивает цену товара, способную возместить затраты и обеспечить максимально возможную прибыль на основе стандартной наценки, в зависимости от вида товара.

Сущность данного метода - в суммировании постоянных и переменных затрат и надбавки в размере нормативной прибыли.

Преимущества: обеспечивается полное возмещение всех затрат, независимо от характера их происхождения. Недостатками же выступает то, что затратный механизм ценообразования обуславливает слабую заинтересованность в снижении издержек, при этом снижается конкурентоспособность товара (так как затруднён учёт факторов, влияющих на цену); наблюдаются крайне слабые связи с уровнем спроса.

2. *Метод предельных затрат* (метод учёта затрат и определения цены на основе сокращённых затрат) – впервые был применён в американских фирмах и получил название «*direct-costing*» или калькулирование по прямым затратам.

При ценообразовании учитываются только фактические переменные издержки на единицу продукции. Косвенные же затраты согласно этому методу, списывались на финансовые результаты и уменьшали валовую прибыль фирмы.

В Европе этот метод называли методом “*marginal-costing*”, что означает «приростные затраты» (дополнительные затраты на каждую следующую единицу продукции при увеличении производства или снижение затрат при уменьшении производства). Другими словами данный метод рассматривает влияние изменения объёма производства на изменение затрат, т.е. предполагает калькулирование по переменным

затратам.

В основе двух методов лежит затратный механизм ценообразования.

3. *Метод определения цены на основе ощущаемой ценности товара* – один из самых оригинальных, в основе его лежит рыночный механизм. Основным фактором выступают не издержки предприятия, а восприятие потребителя, т.е. цены призваны соответствовать ощущаемой ценности товара. Производитель исходит из того, что потребитель определяет соотношение между ценностью товара и его ценой, и сравнивает его с аналогичными показателями конкурентов.

При этом методе – чем выше степень дифференциации товаров, тем больше эластичность приемлемых для потребителя цен.

Товары могут быть дифференцированы с учётом их технических параметров, дизайна, вкусов покупателей, проводимой рекламной компании, послепродажного сервиса и других неценовых методов воздействия на покупателей.

Успешная реализация данного метода основана на исследованиях производителями моделей потребительского поведения, ценностных представлений покупателей, на том, что производитель умеет привлечь внимание к специфическим качествам своего товара и реально оценить возможности конкурентов.

Реакция покупателей на изменение цен может быть учтена посредством:

- 1) анализа данных предыдущего периода методом регрессивного анализа и экстраполяции полученных результатов на будущее;
- 2) проведения на рынке эксперимента с различными ценами на свою продукцию.

Эти способы имеют недостатки и связаны с трудностями при воплощении в жизнь. Так, при экстраполяции спроса на товар на будущее следует проявлять определённую осторожность, особенно имея дело товарами, потребление которых во многом вызвано модой. Проводя эксперименты на рынке с ценами, надо учитывать то обстоятельство, что продавать товар по высокой цене после того, как он появился на рынке по более низкой цене, достаточно сложно. Тем не менее, определённым образом сориентировать в ситуации на рынке эти методы могут.

4. *Метод безубыточности или целевой прибыли* – фирма стремится установить цену на свой товар, обеспечивающую ей прежде всего желаемый объём прибыли. Строятся специальные графики общих издержек (постоянных и переменных), ожидаемой выручки при различных объёмах продаж. Кривая выручки зависит от цены товара. Подбирается такое сочетание объёма выпуска и цены, которое и обеспечивает нужную прибыль.

Такой метод требует от фирмы рассмотрения различных вариантов цен, их

влияния на объём сбыта, необходимый для обеспечения безубыточности (объёма производства, при котором у фирмы нет ни прибыли, ни убытка) и обеспечения целевой прибыли.

Есть менее распространённые методы, например метод дохода на капитал (основан на том, что к суммарным затратам на единицу продукции добавляется процент на вложенный капитал, что даёт возможность учесть платность финансовых ресурсов; метод установления цены на уровне текущих цен (фирмы устанавливают цены чуть выше или ниже уровня цен основных конкурентов) и другие.

Тема 4.3 Прибыль и рентабельность

Прибыль - основная цель предпринимательской деятельности, показатель эффективности производства, наиболее важный показатель финансовых результатов деятельности предприятий и основной источник бюджетных поступлений. Прибыль как конечный финансовый результат деятельности фирмы представляет собой разницу между общей суммой доходов и затратами на производство и реализацию продукции с учётом убытков от различных хозяйственных операций. Прибыль формируется в результате взаимодействия многих компонентов, как с положительным, так и с отрицательным знаком. Поэтому, прежде всего, важно определить состав прибыли.

Общий объём прибыли предприятия представляет собой *валовую прибыль*. Валовая прибыль равна прибыли от реализации товарной продукции + прибыль от реализации основных фондов и прочего имущества + прибыль от реализации прочей продукции и услуг нетоварного характера + доходы от внереализационных операций – потери от внереализационных операций.

Прибыль от реализации продукции – это основная форма накопления предприятия и основная часть валовой прибыли.

Прибыль от реализации товарной продукции исчисляется путём вычета из общей суммы выручки от реализации этой продукции (работ, услуг) налога на добавленную стоимость, акцизов и затрат на производство и реализацию, включаемых в себестоимость.

Прибыль от реализации прочей продукции и услуг нетоварного характера – есть прибыль (убытки) подсобных сельских хозяйств, автохозяйств, лесозаготовительных и других хозяйств, находящихся на балансе головного предприятия.

Внереализационные доходы и расходы – есть результаты операций, непосредственно не связанные с производством и реализацией продукции. К внереализационным доходам относят:

- 1) доходы, получаемые от долевого участия в деятельности других организаций;
- 2) доходы от сдачи имущества в аренду;
- 3) суммы средств, полученные безвозмездно от других фирм;
- 4) дивиденды, проценты по акциям, облигациям и другим ценным бумагам, принадлежащим предприятию;
- 5) другие доходы от операций, непосредственно не связанных с производством и реализацией продукции

Внереализационные расходы - это штрафы, неустойки, пеня, т.е. суммы

уплаченных экономических санкций. Однако, в тех случаях, когда суммы санкций вносятся в бюджет, они не включаются в состав расходов от внереализационных операций и возмещаются за счёт прибыли, остающейся в распоряжении организации. Валовая прибыль является базой для налогообложения. При отсутствии расчёта валовой прибыли может быть использована *балансовая прибыль* как база для налогообложения.

В отличие от валовой прибыли, балансовая прибыль не учитывает штрафы и пени, уплаченные за вычетом аналогичных видов оплаты, перечисленных в бюджет.

Налогооблагаемая прибыль - это прибыль, уменьшенная на величину льготной прибыли.

Льготная прибыль - часть валовой прибыли, которая частично или полностью не облагается налогом в соответствии с действующим законодательством.

Чистая прибыль - прибыль, остающаяся в распоряжении организации после обязательных вычетов и налогообложения.

В процессе формирования прибыли отражаются все стороны хозяйственной деятельности предприятия: уровень использования основных фондов, технологии, организация производства и труда.

Выделяют внутренние и внешние факторы роста прибыли предприятия.

Внутренние факторы роста прибыли, зависящие от деятельности предприятия:

- 1) рост объема производимой продукции;
- 2) снижение ее себестоимости;
- 3) повышение качества;
- 4) улучшение ассортимента;
- 5) рост производительности труда.

К факторам, не зависящим от деятельности предприятия, относятся:

- 1) изменения государственных регулируемых цен на реализуемую продукцию;
- 2) влияние природных, географических, транспортных, технических условий производства и реализации продукции и др.

Важная роль в системе экономических показателей эффективности деятельности организации принадлежит показателю рентабельности.

Если прибыль выражается в абсолютной сумме, то рентабельность - это относительный показатель интенсивности производства, т.к. отражает уровень прибыльности относительно определенной базы.

Фирма рентабельна, если суммы выручки от реализации продукции достаточно не только для покрытия затрат на производство и реализацию продукции, но и для образования прибыли.

Анализ рентабельности позволяет определить отдачу на каждый вложенный рубль по видам активов и пассивов.

Показатели рентабельности можно подразделить на следующие основные группы:

Показатель рентабельности	Формула расчета	Назначение
1.Рентабельность отдельных видов продукции, всей товарной продукции.	Прибыль в расчете на ед. продукции/себестоимость ед. продукции *100%; Прибыль в расчете на товарный выпуск/себестоимость товарной продукции)*100%; Балансовая прибыль/стоимость основных производственных фондов и материальных оборотных средств*100%.	Характеризует прибыльность различных видов продукции, всей товарной продукции.
2. Рентабельность предприятия	Валовая прибыль / среднегодовая стоимость производственных фондов * 100%	Характеризует доходность предприятия в целом.
3.Рентабельность реализации (продаж)	Прибыль от реализации продукции/ выручка от реализации*100%	Показывает, какой процент прибыли получает предприятие с каждого рубля реализации.
4.Рентабельность активов и рентабельность чистых активов	Чистая прибыль/совокупные активы*100%; Чистая прибыль/чистые активы *100%	Характеризуют отдачу, которая приходится на рубль соответствующих активов.
5.Рентабельность собственного капитала и общая рентабельность (всего капитала)	Чистая прибыль/собственный капитал*100%; Чистая прибыль/всего капитал (валюта баланса) *100%	5.1 Характеризует прибыль, приходящуюся на рубль собственного капитала, в том числе после уплаты налогов и процентов за кредит, т.е характеризует эффективность использования собственного капитала. 5.2 Характеризует эффективность функционирования исследуемого предприятия или количество чистой прибыли, приходящееся на каждый рубль вложенного капитала.

Все показатели рентабельности взаимосвязаны. Рост любого из них обусловлен позитивными экономическими явлениями и процессами. Это, прежде всего, совершенствование системы управления производством. Повышение эффективности использования ресурсов предприятиями, чёткое определение источников формирования оборотных средств, снижение себестоимости продукции (работ, услуг), а, следовательно,

рост прибыли.

Максимизация прибыли предприятия – есть наиболее распространенный критерий выбора планово-управленческого решения. Его предпочитают предприятия, функционирующие стабильно и стремящиеся к постоянному развитию. В основе оптимизации деятельности предприятия по максимуму прибыли лежит построение такой многопараметрической модели, в которой будет установлено наиболее предпочтительное соотношение между ценой продажи товара, объемом производства и реализации товара на рынке.

В отдельных случаях, когда предприятие испытывает острую нужду в денежных средствах, выбор планово-управленческого решения может быть произведен по критерию максимизации выручки. Для начала поиска лучшего решения по указанному критерию строится многопараметрическая модель зависимости индекса выручки предприятия от всех влияющих на нее рыночных факторов. Оптимизация выручки предприятия зачастую сопровождается резким снижением цены товара (иногда себе в убыток) и значительным увеличением объема производства и продажи товара потребителям.

Одним из возможных критериев оптимизации принимаемого планово-управленческого решения может быть максимум рентабельности производства. По своей экономической сути этот критерий означает максимизацию покрытия выручкой всех затрат на производство продукции в анализируемом периоде. Чтобы выразить искомый критерий, необходимо учесть изменения базовой рентабельности производства под влиянием изменения выручки и затрат в рассматриваемом периоде.

Выбор решения по каждому из трех рассмотренных критериев (максимум прибыли, максимум выручки и максимум рентабельности производства) приводит к различным объемам производства и ценам на выпускаемую продукцию. Поэтому вопрос о выборе критерия оптимальности при выработке лучшего планово-управленческого решения в условиях функционирования конкретной фирмы приобретает наиважнейшее значение.