

Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Составитель: Подопригора И.В.

Томск 2017

Экономика и организация производства: учебное пособие / Сост. И.В. Подопригора. – Томск: Изд-во ТУСУР, 2017 – 114 с.

Рецензент к.э.н., доцент кафедры экономики Земцова Л.В.

Настоящее учебное пособие содержит лекционный материал по курсу «Экономика и организация производства».

Цель дисциплины: формирование у студентов системных знаний о деятельности производственных предприятий в современных условиях хозяйствования, а также базовых навыков осуществления экономических расчетов и технико-экономического анализа.

Оглавление

Введение.....	5
Тема 1 Предприятие (фирма). Основы экономики.....	7
1.1. Виды и формы предпринимательской деятельности.....	7
1.2. Понятие предприятия.....	8
1.3. Классификация предприятий.....	11
1.4. Организационно-правовые формы предприятий.....	14
1.5. Структура предприятия Типы производственной структуры.....	20
1.6. Предприятие в рыночном механизме.....	22
1.7. Государственное регулирование рынка.....	24
Тема 2 Планирование и прогнозирование деятельности предприятия.....	27
2.1. Методологические основы планирования.....	27
2.2. Основные разделы и показатели плана развития предприятия.....	28
2.3. Содержание и порядок разработки бизнес-плана.....	30
Тема 3. Основные фонды предприятия.....	33
3.1. Экономическая сущность, классификация и структура основных фондов.....	33
3.2. Методы учета и оценки основных фондов ОФ.....	35
Тема 4 Оборотные средства предприятия.....	47
4.1. Экономическая сущность и структура оборотных средств предприятия.....	47
4.2. <i>Оценка использования оборотных фондов в производстве</i>	49
4.3. Нормирование оборотных средств.....	52
4.4. Оборачиваемость оборотных средств.....	56
Тема 5. Кадры и производительность труда.....	58
5.1. Состав и структура кадров.....	58
5.2. Производительность труда.....	60
Тема 6. Производственная программа предприятия.....	68
6.1. Понятие производственной программы.....	68
6.2. Качественные и количественные показатели производственной программы.....	68
6.3. Измерители производственной программы.....	68
6.4. Показатели объема производства и реализации продукции.....	69
Тема 7 Производственная мощность предприятия.....	73
7.1. Понятие производственной мощности.....	73
7.2. Принципы расчета производственной мощности.....	74
7.3. Значение и основные направления улучшения использования производственных мощностей.....	77
Тема 8 Себестоимость продукции.....	79
8.1. Понятие себестоимости и ее виды.....	79
8.2. Структура себестоимости.....	81
8.3. Планирование себестоимости.....	85

Тема 9 Денежные доходы предприятия и финансовые результаты его деятельности	91
9.1. Выручка. Валовой доход.....	91
9.2. Понятие цены и принципы ее формирования.....	91
9.3. Понятие прибыли и ее роль в хозяйственном механизме	94
9.4. Понятие рентабельности и ее виды	95
Тема 10 Экономическая эффективность производства.....	98
10.1. Сущность и обобщающий критерий эффективности производства	98
10.2. Система показателей для оценки экономической эффективности. Единовременные и текущие затраты	98
10.3. Общая и сравнительная эффективность.....	100
10.4. Срок окупаемости затрат	102
10.5. Особенности определения эффективности затрат по отдельным этапам их осуществления и направлениям	103
10.6. Основные факторы и направления повышения экономической эффективности	104
Заключение	106
Литература	107
ГЛОССАРИЙ.....	109

Введение

Экономика – это область человеческой деятельности, которая служит удовлетворению человеческих потребностей.

Потребности выступают движущей силой экономики. Изменяясь, они рождают новые потребности (под влиянием развития техники, людей и рекламы). И вновь необходимо решать, какие средства как удовлетворить эти потребности. В целях удовлетворения этих потребностей и организуется хозяйственная деятельность предприятия.

Производство и объяснение всей хозяйственной деятельности предприятия и является предметом изучения в курсе «Экономика и организация производства».

Всякое предприятие не существует само по себе, оно связано с экономикой в целом: с одной стороны – через рынок производственных факторов, с другой стороны – через рынок сбыта. Поэтому экономика и организация производства исследует также отношения предприятия с другими хозяйственными единицами и с рынком.

Экономика и организация производства тесно связана с микро- и макроэкономикой, но не тождественна им. Микроэкономический анализ рассматривает обе стороны рынка: спрос и предложение. С позиции экономики предприятия спрос рассматривается как заданная величина. Проблемы макроэкономики, такие как, например, образование цен на производственные факторы, распределение национального дохода и т.д., для экономики предприятия также заданная величина, которую она учитывает. И наоборот, объекты изучения экономики предприятия, например издержки производства, являются для макроэкономики данными, которые она учитывает в своих исследованиях.

Предприятие функционирует в определенной предпринимательской среде, которая оказывает влияние на всю его деятельность. Предпринимательская среда характеризуется сложившейся экономической и политической обстановкой, правовой, социальной, технологической, географической средой, экологической ситуацией, а также состоянием институциональной и информационной систем.

Экономическая ситуация определяет доходы и покупательную способность населения, уровень безработицы, степень экономической свободы предпринимательской деятельности и другие экономические факторы.

Проводя ту или иную экономическую политику, государство может стимулировать или сдерживать предпринимательскую активность в отдельных средах или стране в целом.

Правовая среда – это система законов и нормативных актов, регулирующих торговую, производственную, финансовую налоговую, инвестиционную сферы деятельности предприятия. Степень разработанности правовой базы предпринимательства способствует стабильности предприятия.

Географическая среда определяет природные условия, в которых осуществляется предпринимательство, например доступность сырья,

климатические и сезонные условия, наличие автомобильных магистралей, ж/д и т.п. Эти факторы учитываются при выборе места размещения предприятия, распределении готовой продукции и т.д.

Экологические факторы принимаются во внимание при выборе предприятием технологии, используемого сырья и вида производимой продукции.

Экономика и организация производства в своих исследованиях широко использует методы экономических наук: метод сравнительного анализа, статистические, графические, вероятностные методы, прогнозирование и другие.

Тема 1 Предприятие (фирма). Основы экономики.

1. Виды и формы предпринимательской деятельности
2. Понятие предприятия
3. Классификация предприятий
4. Организационно-правовые формы предприятия
5. Структура предприятий
6. Предприятие в рыночном механизме
7. Государственное регулирование рынка

1.1. Виды и формы предпринимательской деятельности

В условиях рыночной экономики любое предприятие является по существу предпринимателем.

В Законе РФ «О предприятиях и предпринимательской деятельности» сказано, что предпринимательская деятельность (предпринимательство) – инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений (производство, оказание услуг, приобретение и продажа товаров), осуществляемая на свой страх и риск, направленная на получение прибыли.

Таким образом, предпринимательской деятельностью в РФ могут заниматься граждане (физические лица) и объединения граждан (юридические лица, предприятия).

Статус предпринимателя приобретается после государственной регистрации юридического или физического лица.

Предпринимательская деятельность может быть классифицирована:

1) по виду деятельности: производственная; коммерческая; финансовая; консультативная.

Основу любой экономики составляет производство, создание экономического продукта. Без производства не может быть потребления.

К производственному предпринимательству относится деятельность, направленная на производство продукции, проведение работ и услуг, обработку и предоставление информации, создание духовных ценностей и т.п., предназначенное для последующей реализации потребителям. Т.е. результат производственно-предпринимательской деятельности – производство продукта, который должен быть реализован. Производственное предпринимательство считается самым трудным, хотя и наиболее важным видом предпринимательства.

Суть коммерческого предпринимательства составляют товарно-денежные отношения, торгово-обменные операции, т.е. перепродажа товаров и услуг. Полем деятельности коммерческого предпринимательства служат товарные биржи и торговые организации (и ПБОЮЛ). Товарная биржа – это разновидность оптового товарного рынка без предварительного осмотра покупателем образцов и заранее установленных минимальных партий товаров.

Цель такой биржи – создать механизм управления свободной конкуренцией и с ее помощью с учетом изменения спроса и предложения выявить реальные рыночные цены.

В отличие от производственного предпринимательства в коммерческом предпринимательстве нет необходимости обеспечения производственными ресурсами для выпуска продукции. Коммерческая сделка считается целесообразной, если рентабельность составляет не менее 20-30%. Поэтому в настоящее время многие бизнесмены предпочитают заниматься преимущественно коммерцией.

Финансовое предпринимательство является разновидностью коммерческого предпринимательства. Здесь объектом купли-продажи выступает специфический товар: деньги, ценные бумаги (акции, облигации, векселя и т.д.), валюта. Субъекты финансового предпринимательства – коммерческие банки, фондовые биржи, страховые компании, финансовые компании.

2) по количеству собственников:

- индивидуальная (одно физическое лицо) и коллективная (долевая или совместная собственность);

Собственник может быть: индивидуальный, коллективный и собственник арендатор (собственник своей продукции, например на урожай).

1.2. Понятие предприятия.

Предпринимательская деятельность может осуществляться с образованием и без образования юридического лица (гражданин – индивидуальный предприниматель).

Основной формой организации предпринимательства является предприятие.

Предприятие – самостоятельный хозяйствующий субъект с правом юридического лица, созданный для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли

Согласно ГК РФ юридическим лицом является организация, которая имеет в собственности, в хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество (состоящее из внеоборотных и оборотных активов), отвечает этим имуществом по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и неимущественные права, нести обязанность, быть истцом и ответчиком в суде.

Юридическое лицо характеризуется следующими основными признаками:

- имущественная обособленность, т.е. оно обязано иметь самостоятельный баланс (у коммерческой организации) или смету (у некоммерческой организации);

- самостоятельная имущественная ответственность, т.е. ответственность по своим обязательствам всем своим имуществом;
- самостоятельное выступление от своего имени, возможность заключать хозяйственные договоры с партнерами и пр.;
- организационное единство, т.е. наличие соответствующей устойчивой структуры, закрепленной в учредительных документах.
- иметь свое фирменное наименование с обязательной ссылкой на его организационную форму.

Юридическое лицо подлежит государственной регистрации. Оно действует либо на основании устава, либо на основании учредительного договора, либо на основании устава и учредительного договора.

В уставе отражаются: 1) организационная и правовая форма предприятия (фирмы); 2) наименование; 3) юридический адрес; 4) предмет и цель деятельности; 5) уставный фонд; 6) порядок распределения прибыли; 7) органы контроля; 8) перечень и местонахождение структурных единиц, входящих в состав фирмы; 9) условия реорганизации и ликвидации.

Уставный фонд – зафиксированная сумма начального капитала предприятия, вкладываемая (инвестируемая) собственниками. Государство, как правило, устанавливает минимальный размер уставного фонда. Многие предприятия входят в состав тех или иных фирм.

Фирма – юридически самостоятельная предпринимательская единица. Ею может быть как концерн, включающий в себя несколько предприятий, так и небольшая компания. Если фирма состоит из одного предприятия, оба термина совпадают.

В зависимости от целей деятельности всякое юридическое лицо относится к одной из двух категорий: коммерческая организация и некоммерческая организация.

Деятельность коммерческой организации направлена на получение прибыли, это является ее основной целью. Некоммерческая организация не ставит цели получения прибыли и не распределяет ее между участниками.

Предприятие – это коммерческая организация, т.е. организация, целью которой является получение прибыли.

Любое предприятие имеет внутреннюю и внешнюю среду.

Внутренняя среда – трудовые ресурсы, средства производства (фонды), информация, финансовые ресурсы (деньги).

К внешней среде относятся центральные и местные органы власти (исполнительные органы), поставщики компонентов производства, кредитные организации, потребители продукции.

Задачи действующего предприятия:

- 1) Получение прибыли собственником
- 2) Обеспечение потребителей продукцией
- 3) Обеспечение персонала предприятия ЗП, нормальными условиями труда и возможностью профессионального роста

- 4) Создание рабочих мест для населения, живущего в окрестностях предприятия
- 5) Охрана окружающей среды (земли, водного и воздушного бассейна)
- 6) Недопущение сбоев в работе (резкого падения объемов производства).

Предприятие в условиях рынка должно соблюдать следующие принципы:

- экономичность – достижение заданных результатов при минимальных затратах или при заданном объеме затрат наибольший результат;
- финансовая устойчивость – предприятие может произвести необходимые платежи на каждый момент времени;
- получение прибыли – основная цель деятельности.

С макроэкономических позиций предприятие является основой для:

- увеличения национального дохода, валового национального продукта;
- возможности существования всего государства и выполнения им своих функций. Это связано с тем, что значительная часть гос. бюджета формируется за счет налогов и сборов с предприятий;
- обеспечения обороноспособности страны;
- простого и расширенного воспроизводства;
- развития национальной науки и ускорения НТП, развитие медицины, образования и культуры;
- повышения материального благосостояния всех слоев граждан страны;
- решение проблемы занятости;
- решение многих других социальных проблем.

Эту роль предприятия будут выполнять только в том случае, если они эффективно функционируют. Для этого предприятия должны 1) выпускать высококачественную продукцию; 2) рационально использовать производственные ресурсы; 3) систематически внедрять все новое и передовое; 4) заботиться о своих работниках, повышении их квалификации, повышении жизненного уровня, создании благоприятного социально-психологического климата в коллективе; 5) обеспечивать конкурентоспособность предприятия и продукции; 6) проводить гибкую ценовую политику и осуществлять другие функции.

Порядок создания ЮЛ. Для регистрации ЮЛ необходимы следующие документы:

- заявление;
- учредительные документы;
- документ, подтверждающий оплату не менее 50% УК;
- свидетельство об оплате госпошлины.

Реорганизация и ликвидация предприятия. Предприятие может быть реорганизовано или ликвидировано.

Реорганизация может иметь следующие формы:

1. Слияние
2. Присоединение
3. Разделение

4. Выделение

5. Преобразование (изменение организационно-правовой формы)

Реорганизация или ликвидация ЮЛ м.б. проведена по решению его учредителей либо по решению суда (в случае его несостоятельности). В последнем случае для проведения реорганизации или ликвидации назначается внешний управляющий, к которому переходят полномочия по управлению делами ЮЛ.

ЮЛ считается реорганизованным (кроме случаев присоединения) с момента государственной регистрации вновь возникающих ЮЛ. В случае присоединения к п/п другого ЮЛ оно считается реорганизованным с момента внесения записи в единый гос. реестр ЮЛ записи о прекращении деятельности присоединенного ЮЛ.

При реорганизации ЮЛ возникает определенная правопреемственность: права и обязанности реорганизованных ЮЛ переходят к вновь созданным ЮЛ в соответствии с передаточным актом или разделительным балансом (при выделении).

Ликвидация п/п может быть в случаях:

- в связи с истечением срока, на который было создано ЮЛ (п/п было создано на арендованной земле - аренда закончилась);
- в связи с достижением цели, для которой оно было создано;
- по решению суда, если регистрация ЮЛ признана недействительной или в случае неоднократного нарушения законодательства;
- в случае банкротства (по решению суда или учредителей).

Порядок ликвидации:

- назначается ликвидационная комиссия (ликвидатор) и устанавливаются порядок и сроки ликвидации; объявляется через органы массовой печати о своей ликвидации не менее чем за 2 месяца до ликвидации выявляются кредиторы и письменно уведомляются о ликвидации; незамедлительно сообщить о решении органы, проводящему гос. регистрацию ЮЛ;

- составляется промежуточный ликвидационный баланс (содержит сведения о составе имущества ЮЛ, перечень предъявляемых кредиторами требований) и согласовывается с ИФНС;

- погашается кредиторская задолженность в порядке очередности, установленной законодательством;

- составляется ликвидационный баланс, который сдается в ИФНС;

- оставшееся после удовлетворения требований кредиторов имущество ЮЛ передается учредителям в соответствии с уставом;

- вносится запись в гос реестр о ликвидации ЮЛ.

1.3. Классификация предприятий

Предприятия можно классифицировать по ряду признаков:

- 1) отраслевая принадлежность
- 2) по структуре производства

- 3) по производственной мощности
- 4) по формам собственности
- 5) по организационно-экономическим формам

1. Отраслевая принадлежность.

Признаками отраслевой принадлежности предприятия служат назначение и характер готового продукта; техническая и технологическая общность производства:

1. Производственные:
 - промышленные предприятия, производящие средства производства (оборудование, энергия и т.п.) и средства потребления;
 - строительные;
 - предприятия транспорта;
 - с/х предприятия – по выращиванию зерна, скота, овощей, техн. культур;
2. Торговые
3. Научно-производственные

2. По структуре производства

1. Узкоспециализированные. Предприятия, выпускающие продукцию с огромным ассортиментом массового производства или крупносерийного производства.

2. Многопрофильные.

3. Комбинированные. Один вид сырья или готовой продукции на одном предприятии последовательно или параллельно превращается в другой вид сырья или готовой продукции. Например, текстильная промышленность, нефтехимическая промышленность

3. По производственной мощности

1. Малые
2. Средние
3. Крупные

Важнейшие характеристики – количество работников. По этому признаку: малые – до 50 чел., средние – от 50 до 500 чел., крупные – от 500 чел.

В российской экономике пока еще низкая доля малого и среднего частного бизнеса (низкая доля среднего класса, наличие монополий, высокая безработица – следствие).

4) по формам собственности:

- частное; государственное, муниципальное, смешанное, а также собственность общественных организаций;

Индивидуальное (семейное) частное предприятие основано на собственности граждан. Преимущества: простота организации; полная самостоятельность; максимум побудительных мотивов; конфиденциальность деятельности; гибкость. Недостатки: трудность привлечения больших капиталов; неопределенность сроков деятельности.

Государственное предприятие учреждается органом государственной власти. Имущество гос. предприятия образуется за счет бюджетных средств

или вкладов других гос. предприятий, находится в собственности государства. Имущество УП принадлежит ему на праве хозяйственного ведения или на праве оперативного управления, является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям, паям), в том числе между работниками УП.

Муниципальное предприятие учреждается местными органами власти. Имущество таких предприятий также образуется за счет бюджетных ассигнований соответствующего уровня или других муниципальных предприятий.

Уставный фонд государственного предприятия должен составлять не менее 5000 МРОТ., а муниципального предприятия – не менее 1000 МРОТ.

5) по организационно-экономическим формам:

- концерны, ассоциации, консорциумы, синдикаты, картели, финансово-промышленные группы, холдинги.

Концерн – это многоотраслевое АО, включающее несколько предприятий (сестринские предприятия) и контролирующее их через систему взаимного участия через акции. Концерн приобретает контрольный пакет акций различных компаний, являющихся по отношению к нему дочерними. В свою очередь дочерние компании также могут владеть контрольными пакетами акций других акционерных компаний.

Ассоциации – мягкая форма добровольного объединения экономически самостоятельных предприятий, организаций, которые одновременно могут входить в другие образования. В состав ассоциации, как правило, входят предприятия с одинаковой специализацией, расположенные на определенной территории. Основная цель создания ассоциаций – совместное решение научно-технических, производственных, экономических, социальных и других задач.

Консорциум – объединение предпринимателей с целью совместного проведения крупной финансовой операции (например, осуществление инвестиций в крупный промышленный или торговый объект). *Такое объединение предпринимателей имеет возможность вложить средства в объект, при этом значительно уменьшается риск, т.к. ответственность раскладывается на нескольких участников. В условиях НТП консорциумы возникают в новых отраслях или на стыке отраслей и предусматривают проведение совместных научных исследований.*

Синдикат – объединение сбыта продукции предпринимателями одной отрасли с целью устранения излишней конкуренции между ними.

Картель означает соглашение между предприятиями одной отрасли о ценах на продукцию, услуги, о разделе рынков сбыта, долях в общем объеме производства и др.

Финансово-промышленные группы (ФПГ) представляют собой объединение промышленного, банковского, страхового и торгового капиталов, а также интеллектуального потенциала предприятий.

Холдинг – представляет собой материнскую, головную («держательскую») компанию, которая обладает контрольным пакетом акций

предприятий, объединенных в единую структуру, обеспечивает управление ими и контроль над их деятельностью (чаще это его единственные функции).

1.4. Организационно-правовые формы предприятий

Основные формы коммерческих предприятий в экономически развитых странах:

- частнопредпринимательская фирма – индивидуальная собственность, собственник сам ведет дела и несет ответственность;
- партнерство – коллективная собственность, предприятием совместно владеют и управляют несколько лиц;
- корпорация – предприятие (юр.лицо), где ответственность каждого собственника ограничена его вкладом в данное предприятие. Это общество, основанное на паях. Таким образом привлекаются средства огромного числа людей. Держатели акций получают доход в виде дивидендов. Корпорация существует независимо от акционеров. Недостаток – возможность для злоупотреблений, т.к. мелкие акционеры не могут осуществлять контроль.

Основные организационные формы в РФ: Товарищества, общества, кооперативы.

В зависимости от характера объединения и степени ответственности участников по его обязательствам объединения предпринимателей делятся на объединение лиц и объединение капиталов. Соответственно объединения могут быть двух видов: хозяйственные товарищества и хозяйственные общества.

Хозяйственные товарищества – объединение лиц, которое основано на личном участии их членов в ведении дел фирмы. Хозяйственные общества – объединение капиталов, которое предполагает сложение только капиталов, руководство предприятием осуществляет специально созданный орган

Товарищества – это объединение лиц, созданное для осуществления предпринимательской деятельности. Создаются в том случае, когда в организации предприятия решают принять участие два и более партнера. Создаются посредством внесения товарищами доли вкладов в складочный капитал. Отличительные особенности товариществ:

- товарищество является договорным объединением, оно существует на основе договора, а не устава, как другие юридические лица;
- участниками товариществ могут быть только индивидуальные предприниматели и коммерческие предприятия;
- участники товарищества несут неограниченную солидарную (равную) материальную ответственность независимо от величины вклада;
- лицо может участвовать в качестве полного товарища только в одном товариществе;
- товарищество не может быть создано одним лицом;
- дела товариществ ведут сами участники, т.е. отсутствует система органов, характерная для обществ;

- фирменное наименование товарищества обязательно должно включать имя (наименование) хотя бы одного участника;
- выбытие полного товарища по правилу влечет прекращение товарищества.

Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме полного товарищества и товарищества на вере (коммандитного товарищества).

Полное товарищество (товарищество с неограниченной ответственностью) – участники которого (полные товарищи) занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по обязательствам товарищества принадлежащим им имуществом. Решения принимаются единогласно; предполагается, что каждый участник имеет один голос.

Товарищество на вере (товарищество с ограниченной ответственностью) может включать часть товарищей, которые обладают неограниченной ответственностью, а часть (один или несколько) участников-вкладчиков (коммандитистов), которые обладают ограниченной ответственностью. Такие товарищи не участвуют в предпринимательской деятельности товарищества, участвуют только капиталом и несут ответственность в пределах сумм внесенных ими вкладов.

Акционерное общество (АО) — одна из разновидностей хозяйственных обществ. Акционерным обществом признаётся коммерческая организация, уставный капитал которой разделён на определённое число акций, удостоверяющих обязательственные права участников общества (акционеров) по отношению к обществу. Деятельность акционерного общества в Российской Федерации регулируется Федеральным законом «Об акционерных обществах».

Участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Выделяются публичные и непубличные акционерные общества.

Основными характеристиками современных российских акционерных обществ являются:

- разделение капитала на акции;
- ограниченная ответственность.

Публичное акционерное общество в России — форма организации публичной компании; акционерное общество, акционеры которого пользуются правом отчуждать свои акции. В английском языке для данной формы используется калька OJSC (англ. open joint-stock company). Организация и деятельность открытых акционерных обществ регулируется федеральным законом Российской Федерации. Поскольку открытое акционерное общество рассматривается законодателем как публичное, для него предусматривается обязанность по раскрытию информации в более широком формате по сравнению с непубличным акционерным обществом. Данная норма предназначена для повышения публичности и прозрачности процессов инвестирования.

Особенности ПАО

- неограниченное число акционеров;
- свободное обращение акций на рынке;
- отсутствие необходимости внесения денежных средств в уставный капитал предприятия до его регистрации и открытия накопительного счёта.

Высшим органом управления открытого акционерного общества является общее собрание акционеров. Исключительная компетенция Общего собрания установлена Законом. Общее собрание акционеров не вправе рассматривать и принимать решения по вопросам не отнесенным к его компетенции Законом. Число акционеров общества не ограничено, акции могут свободно продаваться на рынке.

Руководство текущей деятельностью общества осуществляется единоличным исполнительным органом общества — директором, генеральным директором, или коллегиальным исполнительным органом общества (правлением, дирекцией). Исполнительные органы подотчётны совету директоров (наблюдательному совету) общества и общему собранию акционеров.

Совет директоров (наблюдательный совет) общества и исполнительный орган общества. Совет директоров открытого акционерного общества осуществляет общее руководство деятельностью общества, за исключением решения вопросов, отнесённых к компетенции общего собрания акционеров.

Общество обязано ежегодно проводить годовое общее собрание акционеров. Годовое общее собрание акционеров проводится в сроки, устанавливаемые уставом общества, но не ранее чем через два месяца и не позднее чем через шесть месяцев после окончания финансового года. На годовом общем собрании акционеров должны решаться такие вопросы, как избрание совета директоров, утверждение ревизионной комиссии (ревизора) и аудитора, утверждение годовых отчётов, годовой бухгалтерской отчётности, распределение прибыли, вопросы выплаты дивидендов.

Ответственность ПАО

Общество несет ответственность по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом. Общество не отвечает по обязательствам своих акционеров. Если несостоятельность (банкротство) общества вызвана действиями (бездействием) его акционеров или других лиц, которые имеют право давать обязательные для общества указания либо иным образом имеют возможность определять его действия, то на указанных участников или других лиц в случае недостаточности имущества общества может быть возложена субсидиарная ответственность по его обязательствам.

Права и обязанности акционеров ПАО

Права акционеров — владельцев обыкновенных акций:

- участвовать в общем собрании акционеров с правом голоса по всем вопросам его компетенции в порядке, установленном Законом;
- право на получение дивидендов;

- в случае ликвидации общества — право на получение части его имущества.

Каждая обыкновенная акция общества предоставляет акционеру её владельцу одинаковый объем прав.

Права акционеров — владельцев привилегированных акций:

- право на получение дивидендов;
- если предусмотрено уставом общества — право на получение части имущества общества в случае его ликвидации;
- если предусмотрено уставом общества право требовать конвертации привилегированных акций в обыкновенные акции или привилегированные акции иных типов;
- право участия в общем собрании акционеров с правом голоса при решении вопросов о реорганизации и ликвидации общества.

Акционеры имеют право на доступ к документам общества, к таким как договор о создании, устав, документы, подтверждающие права общества на имущество, находящееся на его балансе, внутренние документы общества, годовые отчеты и другие. К документам бухгалтерского учета и протоколам заседаний коллегиального исполнительного органа имеют право акционеры (акционер) имеющие в совокупности не менее 25 процентов голосующих акций общества. Акционеры вправе продать свои акции, однако другие акционеры пользуются преимущественным правом приобретения этих акций. Уставом может быть предусмотрено преимущественное право приобретения акций самим обществом.

Непубличное акционерное общество — форма организации непубличной компании (общепринятое сокращение — ЗАО) — закрытое акционерное общество, акции которого распределяются только среди учредителей или заранее определённого круга лиц (в противоположность открытому).

Акционеры данного общества имеют преимущественное право на приобретение акций, продаваемых другими акционерами. Число участников закрытого акционерного общества ограничено законом. Как правило, закрытое акционерное общество не обязано публиковать отчетность для всеобщего сведения, если иное не установлено законом.

Основные различия между непубличным акционерным обществом (АО) и публичным акционерным обществом (ПАО):

1. Число акционеров:
 - о — для АО не более 50, если превысит, то АО должно преобразоваться в ПАО;
 - о — для ПАО не ограничено.
2. Преимущественное право на приобретение акций, отчуждаемых акционерами общества:
 - о — для АО акционеры пользуются преимущественным правом по цене предложения третьему лицу (похоже на распределение долей в ООО);
 - о — для ПАО преимущественное право не допускается.

3. Распределение акций:
 - о — для АО среди учредителей либо заранее определённого круга лиц;
 - о — для ПАО распределение акций среди неограниченного круга лиц (открытая подписка).
4. Уставный капитал:
 - о — для АО от 100 МРОТ;
 - о — для ПАО от 1000 МРОТ.

Общество с ограниченной ответственностью (ООО).

ООО может быть учреждено одним или несколькими лицами (ЮЛ и ФЛ). В случае учреждения общества одним лицом решение о его учреждении принимается этим лицом единолично.

УК ООО делится на доли в соответствии с учредительными документами и не может быть меньше законодательно установленной суммы. На момент регистрации УК должен быть оплачен не менее чем на 50%. Оставшаяся часть должна быть внесена в течение первого года деятельности ООО. Доли могут быть внесены любым имуществом. Учредительные документы ООО — учредительный договор и устав. Высший орган — общее собрание его участников. Создается исполнительный орган (коллегиальный или единоличный). В наименовании должно быть «ООО...». ООО не обязаны публиковать свою отчетность.

Общество с дополнительной ответственностью (ОДО). В отличие от ООО участники его несут солидарную ответственность (в одинаковом для всех кратном размере к стоимости их вкладов) по его обязательствам своим имуществом. При банкротстве одного из его участников его ответственность по обязательствам общества распределяется между остальными участниками пропорционально их вкладам.

Хозяйственное общество признается дочерним, если другое ХО или товарищество имеет возможность определять решения, принимаемые им (если его доля преобладает в его УК (более 20%) или в соответствии с заключенным между ними договором). Дочернее ХО не несет ответственности по долгам основного общества. Основное общество в случае банкротства несет такую ответственность.

Таким образом, отличие товариществ и обществ:

1. *товарищество – это объединение лиц, а ХО – это объединение капиталов.*
2. *в товариществах участники должны заниматься предпринимательской деятельностью, а в обществах- нет;*
3. *в товариществах могут участвовать лишь индивидуальные предприниматели или творческие организации;*
4. *ответственность*
5. *ХО имеют специальные органы управления*
6. *ХО может быть создано одним лицом*

Производственные кооперативы (артели). Производственный кооператив – добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хоз. деятельности (производство, переработка, сбыт продукции и др.), основанное на личном трудовом и ином участии. В ПК его членами объединяются имущественные паевые взносы. Может быть участие в его деятельности ЮЛ. Производственный кооператив является коммерческой организацией.

Каждый член кооператива имеет один голос (не зависимо от вклада) при принятии решения общим собранием. Члены кооператива несут ответственность по его долгам субсидиарно. Фирменное название должно содержать его наименование и слова «производственный кооператив» или «артель». Учредительный документ – устав. Число членов кооператива д.б. не менее 5.

Прибыль кооператива распределяется между его членами по трудовому участию (если иное не предусмотрено уставом).

Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Уже частично рассматривали.

Унитарное п/п отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, но не несет ответственность по обязательствам собственника имущества.

Основные особенности УП, основанного на праве хоз. ведения:

- до гос. регистрации уставный фонд д.б. полностью оплачен собственником;

- если по окончании финансового года стоимость чистых активов п/п окажется меньше уставного фонда, то УФ д.б. в установленном порядке уменьшен. Если стоимость ЧА становится меньше размера, определенного законодательством, то такое п/п д.б. ликвидировано.

- имущество его является неделимым и не м.б. распределено по вкладам.

Некоммерческие организации могут иметь различные организационные формы: потребительские кооперативы, фонды, ассоциации учреждение, общественные объединения, религиозные организации и др.

Потребительские кооперативы – добровольные объединения граждан и юридических лиц для удовлетворения материальных и других потребностей.

Общественные и религиозные организации – добровольные объединения граждан на основе общности интересов для удовлетворения нематериальных потребностей. Члены обществ платят членские взносы и не отвечают по обязательствам организации.

Фонды создаются на основе добровольных имущественных взносов граждан и юридических лиц для удовлетворения социальных, благотворительных, культурных, образовательных и других общественно полезных целей. Имущество фондов является его собственностью. Учредители фонда не отвечают по его обязательствам, а фонд не отвечает по обязательствам его учредителей.

Учреждение создается собственником для осуществления управленческих, социально-культурных и других функций некоммерческого характера. Расходы учреждения финансируются его собственником.

1.5. Структура предприятия Типы производственной структуры

Структура предприятия - комплекс производственных подразделений, организаций по управлению предприятием и обслуживанию работников, их количество, величина взаимосвязи и соотношение между ними по размеру занятых площадей, численности работников и пропускной способности.

Производственная структура - производственные подразделения предприятия: цехи, участки, обслуживающие хозяйства и службы, связи между ними, взятые в совокупности.

К производственным подразделениям относятся цехи, участки, лаборатории, в которых изготавливается, проходит контрольные проверки, испытания основная продукция, комплектующие изделия, материалы и полуфабрикаты, запасные части для обслуживания изделий и ремонта в процессе эксплуатации.

К подразделениям, обслуживающим работников, относятся: ЖКО, их службы, столовые, буфеты, детские сады, санатории, пансионаты, дома отдыха, профилактории, медсанчасти, спортивные добровольные общества, учебные заведения и т. п.

Типы организации производства

1. Предметная структура.

В этом случае основные цехи предприятия, выполняющие операции по изготовлению продукции, предназначенной для реализации, и их участки строятся по признаку изготовления каждым из них определенного изделия либо какой-нибудь из его частей или определенной группы деталей. Это, в конечном счете, обеспечивает увеличение выпуска продукции, повышение производительности труда и снижение себестоимости.

2. Технологическая структура.

Она предопределяет четкую технологическую обособленность. Этот тип производственной структуры упрощает руководство цехом, позволяет маневрировать расстановкой людей, облегчает перестройку производства с одной номенклатуры изделий на другую.

3. Смешанная (предметно-технологическая) структура.

Характеризуется наличием на одном и том же предприятии основных цехов, организованных и по предметному, и по технологическому принципу. Преимущества: уменьшение объемов внутрицеховых перевозок, сокращение длительности производственного цикла изготовления продукции,

улучшение условий труда, более высокий уровень загрузки оборудования. Рост производительности труда, снижение себестоимости изделий.

1. Единичное производство.

Этот тип производства характеризуется

- многономенклатурностью выпускаемой продукции, зачастую не повторяющейся;
- организацией рабочих мест по технологической специализации;
- отсутствием возможности закрепления постоянной номенклатуры деталей, узлов и агрегатов, сборочных и монтажных операций за рабочими;
- использованием универсального оборудования и технологической оснастки;
- наличием большого объема ручных сборочных и доводочных операций;
- преимущественной численностью высококвалифицированных рабочих-универсалов, занятых в производственном процессе;
- большой длительностью производственного цикла; значительной величиной незавершенного производства.

2. Серийное производство.

Основными особенностями организации серийного производства являются:

- постоянство относительно большой номенклатуры повторяющейся продукции, изготавливаемой в значительных количествах;
- специализация рабочих мест для выполнения нескольких закрепленных операций;
- периодичность изготовления изделий сериями, обработка деталей партиями;
- преобладание специального и специализированного оборудования и технологического оснащения;
- наличие незначительного объема ручных сборочных и доводочных операций;
- преимущественная численность рабочих средней квалификации.

3. Массовое производство.

Данный вид производства характеризуется:

- непрерывностью и относительно длительным периодом изготовления ограниченной номенклатуры однородной продукции в больших количествах.

Массовое производство - это высшая форма специализации производства, позволяющая сосредотачивать на предприятии выпуск одного или нескольких типоразмеров одноименных изделий. При этом типе организации производства различные изделия выпускаются одновременно и, как правило, непрерывно.

Обязательным условием массового производства является высокий уровень стандартизации и унификации при конструировании деталей, узлов и агрегатов.

1.4. Факторы и пути совершенствования производственной структуры

Факторы, влияющие на формирование производственной структуры:

- отраслевая принадлежность предприятия;
- простота конструкции и технологичность изделия;
- уровень требований, предъявляемых к качеству продукции;
- тип производства, уровень его специализации и кооперирования;
- состав оборудования и технологической оснастки;
- централизованная или децентрализованная организация обслуживания оборудования, текущего ремонта его и технологической оснастки;
 - способность производства оперативно и без больших потерь перестраиваться на выпуск новой продукции в измененной номенклатуре изделий;
 - характер производственного процесса в основных и вспомогательных цехах.

Среди основных путей совершенствования производственной структуры можно назвать следующие:

1. Укрупнение предприятий и цехов.
2. Поиск и реализация более совершенного принципа построения цехов и производственных предприятий.
3. Соблюдение рационального соотношения между основными, вспомогательными и обслуживающими цехами.
4. Постоянная работа по рационализации планировки предприятий.
5. Интеграция отдельных предприятий, создание мощных промышленных и научно-производственных объединений на основе концентрации производства.
6. Обеспечение пропорциональности между всеми частями предприятия.
7. Изменение производственного профиля, т.е. характера выпуска продукции за счет широкой унификации и стандартизации.
8. Развитие комбинирования производства.
9. Достижение конструктивно-технологической однородности продукции за счет широкой унификации и стандартизации.
10. Создание без цеховой структуры управления предприятием. Укрупнение предприятий и цехов позволяет в более широких масштабах внедрять новую высокопроизводительную технику, постоянно совершенствовать технологию, улучшать организацию производства.

1.6. Предприятие в рыночном механизме

Рынок – это механизм взаимодействия покупателей и продавцов, реализующийся через рыночные цены, взаимное соотношение спроса и предложения. Рынок – саморегулирующаяся, основанная на экономической свободе система отношений между продавцом и покупателем по поводу обмена, купли-продажи товаров (услуг), при которой обеспечивается необходимый спрос на товар. Рынок предполагает наличие соответствующего механизма (организации). Основные элементы рыночного механизма – цена, спрос и предложение.

Предприятие в рыночной экономике выступает на различных рынках: производственных ресурсов и готовой продукции; может ориентироваться на локальный, национальный или даже на международный рынки. Предприятие в условиях рынка выступает агентом спроса и предложения.

Спрос. Спрос характеризует желание и возможность (поведение) потенциальных покупателей купить определенное количество товара по определенной цене.

Предложение. Предложение – обобщающий термин, характеризующий поведение продавцов товара. Также зависит от цены на товар.

Неценовые факторы, влияющие на предложение:

1. Изменение себестоимости (затрат) на производство.
2. Изменение налогов и субсидий (повышение налогов снижает величину предложения, а субсидии приводят к расширению производства).
3. Изменение числа производителей (чем их больше, тем больше предлагаемого товара).
4. Ценовые и дефицитные ожидания.

Равновесная цена – точка взаимодействия спроса и предложения – если суммарное количество товара, предложенное производителями, совпадает с количеством товара, которое потребители планируют купить..

Равновесие достигается под влиянием конкуренции.

Любой избыток товаров на рынке толкает цену вниз. Любой товарный дефицит будут толкать цену товаров вверх, к точке равновесия спроса и предложения (т.е. равновесная цена будет меняться).

Равновесие закон для каждого конкурентного рынка; благодаря ему поддерживается равновесие экономической системы в целом.

Эластичность спроса и предложения.

Эластичность спроса относительно цены (=чувствительность) – интенсивность реакции покупателей.

1. Ценовая эластичность спроса (ЦЭС) – зависимость между изменением цены и количеством покупок.

$$ЦЭС = \frac{\text{процентное изменение количества покупок}}{\text{процентное изменение цены}},$$

ЦЭС > 1 – спрос эластичный, т.е. он растет или снижается быстрее цены;

ЦЭС < 1 – спрос не эластичный, т.е. слабая реакция покупателей на изменение цены (на предметы первой необходимости);

Если ЦЭС=0, то изменение спроса нет.

На эластичность влияют: степень необходимости товара, качество товара, наличие товаров-заменителей, ожидания потребителей, размер дохода.

2. Эластичность спроса по доходу (ЦЭСД) для учета последнего фактора:

$$ЦЭСД = \frac{\text{процентное изменение количества покупок}}{\text{процентное изменение дохода}}$$

3. Перекрестная ценовая эластичность спроса (ПЦЭС) – определяется на сколько наш товар А эластичен по отношению к альтернативному В:

$$ПЦЭС = \frac{\text{процентное изменение количества покупок А}}{\text{процентное изменение цены товара В}}$$

4. Ценовая эластичность предложений (ЦЭП):

$$ЦЭП = \frac{\% \text{изменение количества предлагаемого товара}}{\% \text{изменение цены}}$$

Эластичность предложения зависит от ряда факторов:

1. возможность длительного хранения товара (для товара который не может храниться долго эластичность будет низкой)

2. особенностей производственного цикла – если легко можно расширить производство при повышении цены, то предложение этого товара будет эластичным.

1.7. Государственное регулирование рынка

Государственное регулирование рынка – это деятельность государства по выполнению следующих двух основных функций:

1. Обеспечение нормальных условий работы рыночного механизма
2. Воздействие на экономику в областях, где рыночные механизмы не состоятельны.

Для этого государство должно обеспечить:

1. **Создание правовой основы.** Государство разрабатывает и принимает законы, определяющие право собственности, регулирующие предпринимательскую деятельность, регулирующие отношения между субъектами предпринимательской деятельности, налогообложения, банковской системы и т.д.

2. **Стабилизация экономики.** Под стабилизацией понимается устойчивое развитие экономики, т.е. поддерживаются на оптимальном уровне основные макроэкономические показатели: объем ВВП и НД, уровень инфляции и безработицы и др.

3. **Обеспечение социальной защиты и социальных гарантий.** Обеспечение гарантии всем работающим минимум ЗП, пенсии, пособия по безработице, т.е. обеспечение минимального прожиточного уровня всем гражданам своей страны.

4. **Защита конкуренции.** Конкуренция – один из регулирующих инструментов в рыночной экономике, является основой прогресса. При конкуренции покупатель – это хозяева; рынок – агент; предприятие – их слуга.

Т.е. решение – демонополизация экономики, ликвидация теневой экономики, создание конкурентной среды.

Для создания нормальных условий для предпринимательской деятельности государство использует экономические и административные методы:

1. **Фискальная политика государства** – регулирование экономики через систему налогообложения. Для подъема экономики государство может воздействовать уменьшая налоги с населения и предприятий (у населения повышается спрос на товары, у предприятий появляются средства для инвестирования и расширения производства).

В рыночной экономике существуют определенные механизмы саморегулирования (стабилизаторы). Это м.б. прогрессивная система налогообложения, которая определяет налог в зависимости от дохода (в сторону увеличения или уменьшения).

2. **Финансово-кредитная политика** – управление государством банковским процентом, денежной массой и кредитами. А они в свою очередь воздействуют на потребительский и инвестиционный спрос. Главную роль в реализации этой политики играет ЦБ России. Регулируя процентную ставку он расширяет или сужает возможности выдачи кредитов коммерческим банком.

3. **Научно-техническая политика** – важнейший фактор подъема экономики.

Выбор приоритетов в развитии науки и техники, а также в отраслях народного хозяйства:

- разумное финансирование сферы образования и академической науки;
- осуществление прогрессивной амортизационной (нормы амортизации, порядок ее начисления и использования, переоценка ОФ) и инвестиционной политики (Н, предоставление льгот предприятиям);
- совершенствование системы оплаты труда научных работников;
- создание условий для заинтересованности во внедрении всего нового и передового и др.

4. **Государственное предпринимательство** – форма прямого воздействия государства на экономику. При этом создаются гос. предприятия, т.е. государство выступает самостоятельным субъектом хозяйствования. Это, прежде всего, отрасли экономической инфраструктуры – транспорт, связь, энергетика. Но какова должна быть гос. доля в экономике страны?

5. **Планирование (индикативное) и регулирование.** Устанавливаются основные макроэкономические показатели: темпы роста валового национального продукта и национального дохода, уровень инфляции и безработицы, минимальный размер ЗП, ставку процента и др.

6. **Ценообразование.** Это один из рычагов воздействия государства на экономику и предпринимательскую деятельность, воздействия на спрос и предложение, инфляцию, обеспечение минимального прожиточного уровня.

Известно, что в рыночной экономике цены на большинство товаров свободные, складываются под воздействием спроса и предложения. На часть

важнейших товаров и услуг первой необходимости цены и тарифы регулируются государством (10-15% от товарной массы в странах с развитой рыночной экономикой), а также на продукцию предприятий-монополистов.

Тема 2 Планирование и прогнозирование деятельности предприятия

1. Методологические основы планирования.
2. Основные разделы и показатели плана развития предприятия.
3. Содержание и порядок разработки бизнес-плана.

2.1. Методологические основы планирования

Обоснование планов развития предприятий осуществляется на основе системы прогрессивных технико-экономических нормативов и норм.

Под *нормой* понимается максимально допустимая величина абсолютного расхода сырья, материалов, топлива, энергии и т.д. на изготовление единицы продукции (или выполнения определенного объема работы) установленного качества. *Норматив* - это величина относительная. Она характеризует степень использования орудий труда, предметов труда, их расходование на единицу площади, веса, объема и т.д.

Технико-экономические нормы и нормативы разрабатываются по следующим основным группам:

- нормы затрат живого труда;
- нормы материальных затрат;
- нормативы использования орудий труда;
- нормативы организации производственного процесса;
- нормы продолжительности освоения проектных мощностей, вводимых в действие предприятий, узлов, агрегатов, установок, производств.

Показатели, применяемые в планировании, подразделяются на:

- количественные и качественные,
- объемные и удельные.

Количественные показатели плана выражаются абсолютными величинами. К ним относятся: объем товарной, валовой продукции, объем реализации, численность работающих, численность рабочих, фонд заработной платы, сумма прибыли, размер затрат различных производственных ресурсов и др.

Качественные показатели являются величинами относительными. Они выражают экономическую эффективность производства, его отдельных факторов. Это рост производительности труда, снижение себестоимости продукции и др. К качественным показателям относятся также те, которые выражают соотношение количественных показателей между собой, например рентабельность производства, фондоотдача, качество продукции и другие.

Объемные показатели устанавливают абсолютные величины производства в целом, отдельных процессов и факторов, в нем участвующих.

Например: объем производства в целом, объем механической обработки, сборки, объем трудовых затрат, материальных ресурсов и т.п.

Удельные показатели устанавливают отношение двух или нескольких взаимосвязанных показателей, например: затраты металла на единицу продукции, капитальные вложения на единицу производственной мощности и другие.

Для исчисления показателей плана применяются натуральные, трудовые и стоимостные измерители.

Натуральные измерители используются при планировании объема производства, материальных ресурсов. Применение натурального измерителя показателей плана ограничивается невозможностью обобщения различных по характеру натуральных показателей.

Для измерения объема производства однородных изделий, различных по материалоемкости или другому признаку, применяют **условно-натуральные** измерители. В этом случае за условную единицу принимают одно из однородных изделий, а все остальные приравнивают к нему по одному из перечисленных выше признаков.

Широкое применение получили **трудовые** измерители объема производства, выражаемые, как правило, в норма-часах. Трудовые измерители в сочетании с натуральными используются для исчисления производительности труда, размера оплаты труда, определения норм выработки и др.

В условиях товарно-денежных отношений важное значение сохраняют **стоимостные** измерители. С помощью стоимостных показателей определяют динамику развития промышленности, темпы и пропорции, взаимоувязывают все разделы плана. В стоимостных измерителях планируются объем реализации продукции, товарная и валовая продукция.

2.2. Основные разделы и показатели плана развития предприятия

План развития предприятия включает следующие разделы:

- план производства продукции;
- план развития науки и техники;
- план повышения экономической эффективности производства;
- план капитальных вложений и капитального строительства;
- план материально-технического обеспечения;
- план по труду и кадрам;
- план по издержкам производства и реализации продукции;
- финансовый план;
- план социального развития коллективов предприятий;

- план мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов.

Центральный раздел плана развития предприятия - **план производства продукции**, в котором устанавливаются задания по производству отдельных видов продукции в натуральном и стоимостном выражениях, предусматривается дальнейшее повышение качества продукции.

Важнейшая часть плана развития предприятия - **план развития науки и техники**. Его главное значение - ускорение научно-технического прогресса, поэтому он включает мероприятия по научно-исследовательским работам, освоению производства новых видов продукции, внедрению прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, научной организации труда.

Существенным в планировании развития предприятий является разработка плана повышения экономической эффективности производства.

В числе этих показателей:

- темпы роста производства товарной (валовой) и чистой продукции;
- темпы роста производительности труда и доля прироста товарной (валовой) и чистой продукции за счет повышения производительности труда;
- производство товарной (валовой) и чистой продукции на 1 руб. среднегодовой стоимости основных производственных фондов (фондоотдача);
- оборачиваемость оборотных средств;
- показатели капиталоемкости и материалоемкости.

План капитального строительства

Предусматривает строительство новых, расширение и реконструкцию действующих предприятий, строительство и расширение крупных цехов и объектов на действующих предприятиях, техническое перевооружение действующего производства.

План материально-технического обеспечения

Представляет собой систему материальных расчетов, отражающих производство и потребление важнейших видов промышленной продукции, планов их реализации. Определение потребностей промышленного производства в материальных ресурсах, их распределение и использование должны осуществляться на основе прогрессивных технически обоснованных норм расхода сырья, материалов, топлива и энергии.

При разработке **плана по труду и кадрам** главная задача - предусмотреть систематическое повышение производительности труда как основного условия увеличения объема производства и повышения его эффективности. Показатель производительности труда рассчитывается как годовая выработка.

Другим важным показателем данного раздела является фонд заработной платы. Здесь же рассчитывается и средняя заработная плата работников. Для определения потребности предприятий в рабочей силе разрабатывается

балансовый отчет дополнительной потребности в рабочих и служащих и источников ее обеспечения.

Обобщающим разделом плана, в котором находят отражение результаты предыдущих разделов, является **план по издержкам производства и реализации продукции**. При разработке этого раздела ставится задача всемерного повышения эффективности производства, наиболее рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Непосредственная цель планирования себестоимости - экономически обоснованное определение величины затрат на производство, необходимых для изготовления предусмотренной планом продукции, а задача планирования прибыли.

В финансовом плане устанавливаются важнейшие финансовые показатели.

Важной частью финансового плана является кредитный план. В плане социального **развития коллектива предприятия** предусматриваются мероприятия по решению наиболее актуальных для коллектива данного предприятия задач социального развития, улучшения условий труда, отдыха и быта. Предусматривается усиление воздействия социальных мероприятий на развитие производства и повышение его эффективности.

В плане **социального развития коллектива предприятия** предусматриваются мероприятия по решению наиболее актуальных для коллектива данного предприятия задач социального развития, улучшения условий труда, отдыха и быта. Предусматривается усиление воздействия социальных мероприятий на развитие производства и повышение его эффективности.

План мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, включающий такие направления: охрана и рациональное использование водных ресурсов, охрана воздушного бассейна, охрана и рациональное использование земель, охрана и рациональное использование минеральных ресурсов.

2.3. Содержание и порядок разработки бизнес-плана

Планирование предпринимательской деятельности основано на бизнес-плане. Структура и содержание бизнес-плана строго не регламентированы. Он ориентирован на достижение успеха главным образом в финансово-экономической деятельности.

Главная цель бизнеса - получение прибыли. Планируя намеченную сделку, следует, прежде всего, разобраться, на какую сумму прибыли можно рассчитывать, и убедиться в том, что проект вообще способен принести желаемую прибыль.

Наряду с главной, определяющей целью, составители бизнес-плана должны отразить другие цели и задачи:

- социальные цели;
- повышение статуса предпринимателя;
- иные специальные цели и задачи;
- особые задачи предпринимательства.

Основными разделами бизнес-плана являются:

1. Резюме

Это сводный раздел бизнес-плана, представляющий основные идеи и содержание плана в миниатюре. Он должен быть наиболее четким, лаконичным и убедительным, поскольку ознакомление с ним дает достаточно полное представление о содержании бизнес-плана.

2. Ваш продукт (услуга)

В этом разделе описывается тот продукт или та услуга, которую вы хотите предложить будущим покупателям.

3. Оценка рынка сбыта

Это, пожалуй, важнейший раздел бизнес-плана. Для составления этого раздела необходимо предварительно собрать и обработать большой объем "черновой" информации. Типичный процесс исследований рынка предполагает 4 этапа:

- определение типа данных, которые вам нужны;
- поиск этих данных;
- анализ данных;
- реализация мероприятий, позволяющих использовать эти данные на пользу вашего предприятия.

4. Стратегия маркетинга

К основным элементам плана маркетинга относятся:

схема распространения товаров. ценообразование. реклама.

методы стимулирования продаж.

организация послепродажного обслуживания клиентов (для технических товаров).

формирование общественного мнения о вашем предприятии и товарах.

5. План производства

Главная задача этого раздела - доказать, что вы будете в состоянии реально производить нужное количество товаров в нужные сроки и с требуемым качеством. К основным вопросам, на которые надо ответить в этом разделе бизнес-плана, относятся:

- где будут изготавливаться товары?
- какие для этого потребуются производственные мощности, и как они будут возрастать из года в год?
- где, у кого и на каких условиях будут закупаться сырье, материалы и комплектующие изделия?
- предполагается ли производственная кооперация и с кем?
- возможно ли какое-нибудь лимитирование объемов производства или поставок ресурсов?

- какое оборудование потребуется и где намечается его приобрести?

6. Организационный план

Речь в этом разделе бизнес-плана идет о том, с кем вы собираетесь организовывать свое дело и как вы планируете наладить их работу. При этом отправной точкой должны быть квалификационные требования, т.е. нужно указать: какие именно специалисты (какого профиля, с каким образованием, каким опытом) и с какой заработной платой вам понадобятся для успешного ведения дел? Соответственно нужно будет указать: на постоянную работу или в качестве совместителей будут приглашены эти специалисты.

7. Оценка риска и страхования

В этом разделе возможен различный уровень анализа. Для крупных проектов необходим тщательный просчет рисков с использованием специального математического аппарата теории вероятностей. Для проектов попроще (и подешевле) достаточен анализ риска с помощью чисто экспертных методов.

Главное тут - умение авторов бизнес-плана заранее предугадать все типы рисков, с которыми они могут столкнуться, источники этих рисков и момент их возникновения. А затем разработать меры по сокращению этих рисков и минимизации потерь, которые они могут вызвать, т.е. необходимо разработать организационные меры профилактики риска и свою программу страхования от рисков.

8. Финансовый план

Этот раздел бизнес-плана призван обобщить материалы предыдущих частей и представить их в стоимостном выражении. Здесь необходимо подготовить сразу несколько документов:

- прогноз объемов реализации;
- баланс денежных расходов и поступлений;
- таблицу доходов и затрат;
- сводный баланс активов и пассивов предприятия;
- график достижения безубыточности.

9. Стратегия финансирования

В этом разделе необходимо изложить план получения средств для создания или расширения, предприятия. Первый вопрос здесь: сколько нужно средств для реализации проекта? Второй вопрос: откуда намечается получить эти деньги, в какой форме? И третий вопрос: когда можно ожидать полного возврата вложенных средств и получения инвесторами дохода на него?

Ответ на первый вопрос вытекает из предыдущего раздела бизнес-плана - «Финансового плана». Что касается третьего аспекта раздела «Стратегия финансирования» - оценка сроков возврата заемных средств, то он требует проведения и включения в бизнес-план специальных расчетов, дающих возможность определить срок окупаемости вложений.

Тема 3. Основные фонды предприятия

1. Экономическая сущность, классификация и структура основных фондов
2. Методы учета и оценки основных фондов
3. Физический износ основных фондов
4. Моральный износ
5. Воспроизводство основных фондов

3.1. Экономическая сущность, классификация и структура основных фондов

Для осуществления любого производственного процесса необходимо наличие трех простых моментов труда:

1. Средства труда
2. Предметы труда
3. Целенаправленная деятельность человека (сам труд)

Производственные фонды подразделяются на:

1. основные фонды (ОФ).
2. оборотные фонды (ОбФ).

В основе деления ПФ на ОФ и ОбФ лежит:

- а) их различие в функционировании;
- б) способ перенесения стоимости на продукт труда;
- в) характер воспроизводства средств труда и предметов труда.

В общей стоимости ПФ основное место занимают основные фонды. Итак, вещественным содержанием ОФ являются средства труда.

ОФ присущ целый ряд **отличительных особенностей**:

1. Участвуют в нескольких производственных циклах, т.е. служат длительное время.
2. Сохраняют свою натуральную форму в течение всего срока службы.
3. Постепенно утрачивают свою стоимость и переносят ее на изготавливаемую продукцию по частям по мере износа.

Пополняются они за счет капитальных вложений.

В состав ОФ включают лишь те средства труда, которые вовлечены в производственный процесс и выполняют определенные функции.

К ОФ в соответствии с действующим порядком учета не относят:

- 1) оборудование и машины, числящиеся как готовые изделия на складах предприятий изготовителей, снабженческих и сбытовых организаций;
- 2) оборудование, сданное в монтаж, подлежащее монтажу, находящееся в пути и числящееся на балансе капитального строительства.

ОФ классифицируются на две группы:

I. Промышленно-производственные ОФ - это фонды, которые непосредственно участвуют в процессе производства или создают условия для процесса производства.

Промышленно-производственные ОФ подразделяются на следующие группы:

1. Здания.
2. Сооружения.
3. Передаточные устройства.
4. Машины и оборудование в т.ч.
 - 4.1. Транспортные средства
 - 4.2. Инструмент
 - 4.3. Производственный и хозяйственный инвентарь
5. Многолетние насаждения (лесной фонд)

II. Непроизводственные основные фонды.

В отличие от производственных фондов они не участвуют в процессе производства и не переносят своей стоимости на продукт, т.к. в этом случае он не производится. Стоимость их исчезает в потреблении, фонд возмещения в данном случае не создается, и воспроизводятся они за счет национального дохода.

Действующая классификация позволяет установить соотношения между различными группами основных фондов; судить о направлении и эффективности использования капитальных вложений, о степени технической вооруженности.

На основе данной классификации определяют структуру ОФ.

Структура ОФ - соотношение между классификационными группами ОФ в общей стоимости ОФ, выраженная в процентах.

При анализе структуры ОФ одну часть ОФ называют активной, другую - пассивной.

Активная часть ПОФ непосредственно воздействует на предмет труда и определяет масштабы производства продукции. Это рабочие машины и оборудование, силовые машины и оборудование, многолетние насаждения, приборы, инструменты.

Пассивная часть - здания, сооружения, инвентарь, обеспечивающие нормальное функционирование активных элементов основных фондов.

Важнейшими факторами, влияющими на структуру основных производственных фондов, являются:

1. Характер выпускаемой продукции, ее сложность и конструктивно-технологические особенности.
2. Тип производства.
3. Уровень технической оснащенности предприятия.
4. Уровень концентрации производства.
5. Географическое размещение и климатические условия.

Улучшить структуру основных производственных фондов позволяет:

- обновление и модернизация оборудования;
- совершенствование структуры оборудования за счет увеличения доли прогрессивных видов оборудования, автоматического оборудования;
- улучшение использования зданий и сооружений, установка дополнительного оборудования на свободных площадях;
- правильная разработка проектов строительства и высококачественное выполнение планов строительства предприятий;
- ликвидация лишнего и малоиспользуемого оборудования и установка оборудования, обеспечивающего более правильные пропорции между его отдельными группами.

3.2. Методы учета и оценки основных фондов ОФ

В силу существования товарно-денежных отношений ОФ существуют в двойной форме: натуральной и стоимостной.

Натуральные показатели необходимы для определения и учета вещественного состава ОФ. Данные о количественном составе ОФ получают по результатам периодически проводимых инвентаризаций.

Стоимостные показатели необходимы для осуществления денежной оценки ОФ и позволяют определить:

- 1) общую сумму ОФ и их динамику по отдельным отраслям и подразделениям;
- 2) структуру ОФ и показатели их использования;
- 3) размер амортизационных отчислений;
- 4) себестоимость продукции и рентабельность *производства*.

Стоимостные оценки

1. Первоначальная стоимость (балансовая) - ОПФпер.

ОПФпер. характеризует фактические затраты на создание или приобретение ОФ.

По этой оценке ОФ заносятся на баланс предприятия.

$$\text{ОПФпер. (акт)} = \text{Цпр.} + \text{Ртр.} + \text{Руст.},$$

где, Цпр. - цена приобретения;

Ртр. - расходы на транспортировку;

Руст. - расходы на монтаж и установку.

$$\text{ОПФпер. (пас)} = \text{См.ст.},$$

где, См.ст. – сметная стоимость строительства.

Недостатки ОПФпер.

1. Наличие смешанных цен
2. Не показывает величины (степени) износа ОФ

2. Остаточная стоимость(ОПФост.)

ОПФост. выражает стоимость ОФ, еще не перенесенную на изготавливаемую продукцию, т.е. ту часть, которая осталась, сохранилась в ОФ на данный момент времени.

ОПФост. дает возможность установить степень износа и, следовательно, устраняет второй недостаток ОПФпер.

$$\text{ОПФост.} = \text{ОПФпер.} - \text{износ,}$$

т.е. вычитается не амортизированная часть стоимости ОФ; часть, не включенная в себестоимость выпускаемой продукции.

Износ исчисляется исходя из норм амортизации на полное восстановление и срока эксплуатации ОФ.

3. Восстановительная стоимость (ОПФвос.)

$$\text{ОПФвос.} = \text{Ц'пр.} + \text{Р'тр.} + \text{Р'уст.}$$

С помощью **ОПФвос** достигается единообразие в оценке созданных в разное время одинаковых ОФ. Чтобы устранить разноречивость в оценке ОФ, периодически проводятся переоценки **ОФ**, в ходе которых определяется ОПФвос. ОФ. Она определяется путем оценки всех ОФ, независимо от года их приобретения, по ценам, которые сложились на данный момент.

ОПФвос не отражает величины износа!

4. Восстановительная стоимость с учетом износа ОПФ вос. (и)

$$\text{ОПФ вос.}(и) = \text{ОПФ вос.} - \text{износ}$$

Рассмотрим конкретный пример. Первоначальная стоимость станка составляет 16 тыс. руб., ресурс его работы - 12 лет. Определить остаточную стоимость станка после трех лет эксплуатации.

Величина износа станка в этом случае определяется следующим образом:

Тогда:

$$И = 16 * 3 / 12 = 4 \text{ (тыс. руб.)}$$

$$\text{ОПФ ост.} = \text{ОПФ пер.} - И = 16 - 4 = 12 \text{ (тыс. руб.)}$$

Показатели характеризующие эффективность использования ОФ (обобщающие)

1. Показатель, характеризующий состояние ОФ - **коэффициент годности**. Он показывает степень годности ОФ.

$$\text{Кгод} = (\text{Сост} / \text{Спер}) * 100\%$$

Так. Например, если С пер. = 50 тыс. руб., а износ = 10 тыс. руб., то

$$\text{Кгод} = ((50 - 10) / 50) * 100\% = 80\%$$

2. Коэффициент износа ОФ.

$$K_{и} = (И / ОПФ_{пер}) * 100\%$$

Где И – сумма начисленного износа, руб.

Показатели движения ОФ

1. Коэффициент обновления характеризует интенсивность процесса обновления ОФ.

$$K_{об} = (ОПФ_{вв} / ОПФ_{кг}) * 100$$

ОПФ вв. - стоимость вновь введенных ОФ;

ОПФ к.г. - стоимость ОФ на конец года.

2. Коэффициент выбытия характеризует интенсивность выбытия ОФ.

$$K_{выб.} = ОПФ_{выб.} / ОПФ_{н.г.} * 100$$

где ОПФ выб. - стоимость ОФ, выбывающих в течение года,

ОПФ н.г. - стоимость ОФ на начало года.

Показатели использования ОФ

Фондоотдача - это выпуск продукции на 1 руб. стоимости основных фондов.

$$Ф_о = ТП / ОПФ_{с.г.}$$

ТП – объем выпуска товарной продукции, (руб.)

ОПФ с.г. - среднегодовая стоимость ОФ, (руб.)

$$ОПФ_{с.г.} = ОПФ_{н.г.} + (ОПВ_{вв} * n / 12) - (ОПВ_{выб} * m / 12)$$

где n - количество полных месяцев действия введенных ОФ с момента ввода до конца года;

m - количество полных месяцев бездействия выбывающих ОФ с момента выбытия до конца года.

Фондоемкость – показатель, обратный фондоотдаче, показывающий количество основных средств, приходящаяся на 1 руб. выпускаемой продукции.

$$Ф_е = 1 / Ф_о = ОПФ_{с.г.} / ТП$$

Если фондоотдача должна иметь тенденцию к увеличению, то фондоемкость - к снижению.

Показатели фондоотдачи и фондоемкости характеризуют различные стороны экономического процесса.

Пути повышения фондоотдачи:

1. Улучшение структуры ОФ.
2. Модернизация и замена устаревшего оборудования.
3. Снижение доли бездействующего оборудования.
4. Внедрение передовой технологии.
5. Улучшение качества продукции.
6. Уменьшение брака.

Фондовооруженность - показывает стоимость ОФ на одного списочного работника. Эта величина должна постоянно увеличиваться, т.к. от нее зависит техническая вооруженность, а, следовательно, и производительность труда.

$$\mathbf{Фв = ОПФс.г./ Чс}$$

Чс. - среднесписочное количество работников.

Рассмотрим конкретные примеры

а). Стоимость основных фондов на 1 января составляла 2600 тыс. руб. В течение года введено в эксплуатацию новых основных фондов на сумму 850 тыс. руб., выбыло в течение года на сумму 120 тыс. руб. Определить показатели движения основных фондов.

Стоимость основных фондов на конец года:

$$ОПФ_{к.г.} = ОПФ_{н.г.} + ОПФ_{вв.} - ОПФ_{выб.}$$

$$ОПФ_{к.г.} = 2600 + 850 - 120 = 3330 \text{ (тыс. руб.)}$$

$$Коб. = (850 / 3330) * 100 = 25,5\%$$

$$Квыб. = (120 / 2600) * 100 = 4,6\%$$

б). Определить показатели использования основных фондов, если среднегодовая стоимость основных фондов составляет 110 тыс. руб. За отчетный год объем продукции составил 250 тыс. руб. Число рабочих в максимальной смене 3200 человек.

$$Фо = 250 / 110 = 2,27 \text{ р./р.}$$

$$Фе = 1 / 2,27 = 0,44 \text{ р./р.}$$

Показатели, характеризующие уровень использования основных фондов в зависимости от отдельных факторов (частные):

1. Коэффициент экстенсивной загрузки.

Он определяется как отношение фактического количества часов работы оборудования к количеству часов его работы по плану:

$$K_{\text{экст}} = t_{\text{ф}} / t_{\text{пл}}$$

$t_{\text{ф}}$ - фактическое время работы оборудования, час;
 $t_{\text{пл}}$ - запланированное время работы, час.

Например, станок при двухсменной работе должен был отработать 16 часов, а фактически отработал - 14 часов, то: $K_{\text{экст.}}=0,88$
Это означает, что плановый фонд времени станка использован лишь на 88%

2. Коэффициент интенсивной загрузки.

$$K_{\text{инт}} = Q_{\text{ф}} / Q_{\text{пл}}$$

$Q_{\text{ф}}$ - фактический объем производства продукции, шт.; $Q_{\text{пл}}$ - плановый объем производства продукции, шт.

Так, при условии, что рабочий должен был по плану изготовить 32 детали, а фактически изготовил 24 детали. Тогда,

$$K_{\text{инт}} = 24 / 32 = 0,86$$

Это означает, что по мощности (производительности) оборудование использовалось только на 86%.

3. Коэффициент интегральной загрузки

$$K_{\text{интег.}} = K_{\text{экст.}} \times K_{\text{инт}}$$

Характеризует совокупное использование оборудования по времени и объему производства.

В нашем примере:

$$K_{\text{интег.}} = 0,88 * 0,86 = 0,75$$

Таким образом, значение этого показателя всегда ниже значений двух предыдущих, т.к. он учитывает одновременно недостатки и экстенсивного, и интенсивного использования оборудования. С учетом этих факторов станок используется лишь на 75%.

4. Коэффициент сменности

Существуют два варианта расчета:

а) коэффициент сменности определяется как отношение общего количества отработанных оборудованием данного вида в течение дня станко-смен к количеству станков, работавших в наибольшую смену. В этом случае коэффициент не учитывает степени использования в пределах смены (т.е. не вскрывает внутрисменные простои).

б) поэтому более прогрессивным является метод расчета по станко-часам. В этом случае коэффициент сменности определяется, как отношение фактически отработанных во всех сменах часах к количеству станко-часов,

которые могут быть отработаны всем установленным оборудованием в одну смену.

Основные направления повышения сменности работы оборудования относятся:

- а) повышение уровня специализации рабочих мест, что обеспечивает рост серийности производства и загрузку оборудования;
- б) повышение ритмичности работы;
- в) снижение простоев, связанных с недостатками в организации обслуживания рабочих мест, в обеспечении станочников заготовками, инструментами;
- г) лучшая организация ремонтного дела, применение передовых методов организации ремонтных работ.

Амортизация ОФ

Амортизация - это плановое погашение стоимости ОФ по мере их износа, или, это процесс возмещения износа ОФ путем перенесения их утраченной стоимости на изготовленный продукт.

Износ и амортизация не являются тождественными понятиями. Амортизация лишь в денежной форме выражает износ ОФ. Она может не совпадать с размером износа в отдельные промежутки года, т.к. ОФ изнашиваются неравномерно, а амортизация начисляется равными долями в течение года.

Цель амортизации ОФ обеспечить воспроизводство используемых ОФ в полном объеме.

Величина стоимости ОФ, включаемая посредством амортизации в издержки производства или в себестоимость, называется *амортизационным отчислением*.

Часть стоимости ОФ по мере износа переносится на изготавливаемую продукцию. После реализации продукции часть себестоимости, соответствующая снашиванию, накапливается в виде особого фонда - *фонда амортизации*.

Таким образом, амортизационные отчисления играют особую и очень важную роль в системе учета и планировании деятельности предприятия, являясь **внутренним источником финансирования**.

Для обеспечения нормального процесса возмещения ОФ важно **правильно** определить размеры амортизационных отчислений, так как ошибка приведет либо к недостаточному возмещению ОФ (при заниженной норме), либо к снижению рентабельности (при завышенной норме).

Определение величины амортизационных отчислений на практике производится с помощью норм амортизации.

Норма амортизации - это установленный в плановом порядке годовой процент возмещения стоимости ОФ.

Норма амортизации устанавливается в процентах к первоначальной стоимости, причем только на полное восстановление.

$$Na = [(ОПФ \text{ пер.} - ОПФ \text{ ликв.}) / (ОПФ \text{ пер.} * T)] * 100\%$$

Где T – срок службы ОПФ, лет.

$$T = ОПФ \text{ пер.} / A \quad (\text{при } ОПФ \text{ ликв.} = 0) \\ \text{Или } T = 100 / Na$$

Сумму амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов рассчитывают по формуле:

$$A = ОПФ \text{ ликв.} / T$$

где ОПФликв. – ликвидационная стоимость;
T – срок службы ОФ (амортизационный период).

Или:

$$A = ОПФ \text{ пер.} * Na / 100$$

где Na - норма амортизации, %.

В тех случаях, когда на предприятиях состав ОФ на протяжении года изменяется (происходит ввод новых и вывод старых фондов), общую годовую сумму амортизационных отчислений определяют исходя из среднегодовой стоимости ОФ.

Величина амортизационных отчислений определяется тремя методами: **равномерным, равномерно ускоренным и ускоренным.**

Равномерный метод определения величины амортизационных отчислений ориентирован на равномерный физический и моральный износ основных фондов. Такое допущение является вполне правомерным по отношению к физическому износу. Однако не так обстоит дело с моральным износом. Наука, техника, технология производства развиваются неравномерно. Моральный износ основных фондов в большинстве случаев происходит ускоренными, а не равномерными темпами, как это предусматривается в нормах амортизационных отчислений.

Решить эту проблему можно, используя метод ускоренной амортизации.

При введении ускоренной амортизации, как правило, в первые три года применяются повышенные нормы, позволяющие перенести на себестоимость продукции порядка 2/3 их первоначальной стоимости. При этом норма амортизации увеличивается, но не более, чем в 2 раза. Оставшаяся после этого стоимость переносится по одинаковым нормам амортизации по каждому из оставшихся лет службы в пределах принятого амортизационного периода.

В настоящее время получает развитие **неравномерная амортизация**, при которой большая часть стоимости оборудования включается в издержки производства в первые годы эксплуатации.

Например, в первый год - 50 %, второй - 30 %, третий - 20 %. Это позволяет предприятию в условиях инфляции быстрее окупить сделанные затраты и направлять их на дальнейшее обновление парка оборудования.

Предприятия самостоятельно используют сумму амортизационных отчислений, направляя ее на научно-техническое, производственное развитие предприятия, на воспроизводство и совершенствование основных фондов предприятия.

Пример № 1.

Первоначальная стоимость станка - 2,5 тыс. руб., годовая норма амортизации - 14%, время на обработку одной детали - 20 минут, станок отработал 3905 часов. Определить амортизационные отчисления в себестоимость детали.

Сумма годовых амортизационных отчислений:

$$A = \text{ОПФпер.} * \text{На} / 100 = 2500 * 14 / 100 = 350 \text{ руб.}$$

Количество деталей:

$$Q = 3905 / (20/60) = 11715 \text{ шт.}$$

Количество амортизационных отчислений в себестоимости детали:

$$A_i = 350 / 11715 = 2,89 \text{ коп.}$$

Пример №2.

Балансовая стоимость основных фондов предприятия за вычетом износа на начало года - 190 тыс. руб. Износ основных фондов на начало года составил 20%. С 1 июля введены новые основные фонды на 10 тыс. руб., а с 1 октября выбыли на 2 тыс. руб. Годовая норма амортизации составляет 10%. Определить балансовую стоимость на конец года, среднегодовую стоимость, годовые амортизационные отчисления.

Балансовая стоимость ОФ на начало года:

$$\text{ОПФн.г.} = 190 * 100 / 80 = 237,5 \text{ тыс. руб.}$$

Балансовая стоимость ОФ на конец года:

$$\text{ОПФб.к} = 237,5 + 10 - 2 = 245,5 \text{ тыс. руб.}$$

Среднегодовая стоимость:

$$\text{ОПФс.г.} = 237,5 + 10 * 6 / 12 - 2 * 3 / 12$$

Годовые амортизационные отчисления:

$$A = 245 * 10 / 100 = 24,55 \text{ тыс. руб.}$$

Ремонт ОФ

Ремонт - это комплекс работ по поддержанию ОФ и восстановлению их первоначального состояния.

Цель ремонта – предупреждение преждевременного износа деталей и узлов, обеспечение рабочей готовности парка оборудования. Совокупность всех работ по ремонту и обслуживанию ОФ, проводимых в заранее установленные сроки, составляет **систему планово-предупредительных ремонтов (ППР)**.

Сущность системы ППР:

Через определенное число часов, отработанных каждым видом ОФ, производятся различные виды плановых ремонтов, периодичность которых определяется: назначением ОФ, их особенностями, размерами и условиями эксплуатации.

На каждом предприятии имеется своя ремонтная служба, которая проводит в запланированные сроки соответствующие ремонтные работы.

Система ППР включает:

- а) уход за оборудованием;
- б) межремонтное обслуживание;
- в) осмотры, проверку на точность, промывку оборудования и смену масла;
- г) периодические плановые ремонты – малые, средние и капитальные.

1. Малый или текущий

Проводится в процессе эксплуатации ОФ.

При текущем ремонте основных производственных фондов проводится замена или восстановление небольшого количества деталей, регулировка механизмов.

Текущий ремонт ОФ служит целям поддержания работоспособности материально-технической базы путем текущей починки, исправления, замены изношенных частей.

2. Средний

Производится частичная разборка и выверка координат с целью восстановления мощности, точности и производительности, т.е., кроме текущего ремонта, проводится замена значительного количества изношенных деталей, восстанавливаются основные координаты.

Различают 2 вида среднего ремонта:

а) средний ремонт с периодичностью менее 1 года. По характеру работ он приравнивается к текущему.

б) с периодичностью более 1 года. По характеру работ он приравнивается к капитальному.

3. Капитальный ремонт

Производится полная разборка механизмов (оборудования) и замена всех изношенных узлов и деталей.

Производится он раз в несколько лет и связан с большими затратами средств (и трудовых, и финансовых).

Капитальный ремонт обеспечивает восстановление зданий и сооружений после длительного срока их эксплуатации и полную замену всех или наиболее изношенных частей и деталей.

Период между 2 капремонтами или вводом и первым капремонтом называется **ремонтным циклом**.

Своевременное и качественное проведение ремонтных работ существенно влияет на эффективность использования ОФ и увеличение сроков их службы.

Выполнение капитального и среднего ремонта связано с простоем оборудования в пределах установленных норм. Малый ремонт производится без простоев.

В ряде случаев одновременно с капитальным ремонтом осуществляется модернизация оборудования.

Модернизация основных фондов

Под **модернизацией** понимается техническое усовершенствование действующего оборудования с целью устранения морального снашивания и повышения технико-экономических показателей до современного уровня, т.е. придания оборудованию свойств, соответствующих требованиям современной техники, повышения производительности труда и мощности оборудования. **Цель модернизации** - уменьшить или устранить моральный износ второго рода. Как правило, модернизация сочетается с капитальным ремонтом. По степени обновления различают комплексную и частичную модернизацию.

По степени обновления различают:

- Комплексная модернизация.
- Частичная модернизация.

По способам и задачам проведения модернизации различают:

- Типовая модернизация.
- Целевая модернизация.

Модернизация оборудования может проводиться по нескольким направлениям:

- усовершенствование конструкций действующих машин и оборудования, повышающее их режимные характеристики и технические возможности;
- механизация и автоматизация оборудования, позволяющие увеличить его производительность;
- перевод оборудования на программное управление.

Проведению модернизации должно предшествовать экономическое обоснование ее целесообразности.

Капитальное строительство

Под **капитальным строительством** понимается производственный процесс создания основных фондов путем строительства новых, расширения, реконструкции, технического перевооружения действующих объектов.

С помощью капитального строительства осуществляется реновация (полное восстановление) морально и физически изношенных основных фондов.

Капитальное строительство охватывает все стадии создания основных фондов, начиная от проектирования объектов, кончая их вводом в действие.

Капитальные вложения - это затраты материальных, трудовых и денежных ресурсов, направленные на восстановление и прирост основных фондов.

Главным источником капитальных вложений является часть чистой прибыли, направляемая на прирост основных фондов.

Другие источники - это фонд амортизации, привлеченные и заемные средства физических и юридических лиц. Подавляющая часть капитальных вложений направляется на капитальное строительство.

Капитальные вложения включают в свой состав следующие основные элементы:

1. Затраты на строительные-монтажные работы: это затраты на возведение зданий и сооружений; монтаж оборудования; подготовка и планировка территорий застройки.
2. Затраты на приобретение основных фондов: оборудования, машин, механизмов, приборов, инструмента, инвентаря.
3. Прочие затраты: на геологоразведочные и проектные работы; содержание дирекции строящегося предприятия и технический надзор; затраты на подготовку и переподготовку эксплуатационных кадров.

1. Технологическая структура капитальных вложений

Она показывает распределение капитальных вложений между их отдельными составными частями.

Эта структура характеризует долю капитальных вложений, воплощенную в активную часть основных фондов. Улучшение структуры капитальных

вложений способствует повышению технического уровня предприятия, росту механизации и автоматизации производства.

Все это позволяет снижать сметную стоимость строительно-монтажных работ, повышать уровень механизации и автоматизации производства, увеличивать насыщенность оборудования на производственных площадях промышленных предприятий.

2. Отраслевая структура

Она характеризует распределение капитальных вложений по отраслям. Ее совершенствование идет по пути увеличения абсолютных и капитальных относительных вложений в развитие прогрессивных (базовых) отраслей промышленности, от которых зависят повышение экономической эффективности производства и темпы научно-технического прогресса.

3. Воспроизводственная структура

Характеризуется распределением капитальных вложений по формам воспроизводства основных фондов: на новое строительство, реконструкцию, расширение действующих предприятий, техническое перевооружение, модернизацию и ремонт.

Реконструкция - это процесс коренного переустройства действующего производства на базе технического и организационного совершенствования, комплексного обновления и модернизации основных фондов в соответствии с требованиями науки и техники. Реконструкция и расширение действующих предприятий позволяют в более короткие сроки и с меньшими капитальными затратами, чем при новом строительстве, наращивать производственные мощности, быстрее обновлять выпускаемую продукцию на действующих предприятиях.

4. Территориальная структура капитальных вложений

Это распределение их по экономическим районам Российской Федерации.

Ее формирование направлено на обеспечение ускоренного развития промышленности восточных регионов и регионов, перспективных для развития добывающей промышленности.

5. В современных условиях различают также структуру капитальных вложений по формам собственности

Это распределение капитальных вложений по государственным, акционерным предприятиям, товариществам, кооперативам и т.п.

Поскольку капитальные вложения, обслуживая воспроизводство основных фондов в оптимальной структуре за счет определенных источников, реализуются в течение сравнительно длительного времени, расчет их эффективности носит прогнозный характер.

Тема 4 Оборотные средства предприятия

⋮

1. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств предприятия.
2. Оценка использования оборотных фондов в производстве.
3. Нормирование оборотных средств.
4. Оборачиваемость оборотных средств.

4.1. Экономическая сущность и структура оборотных средств предприятия

Оборотные средства предприятия – это совокупность денежных и материальных средств, авансированных в средства производства, однократно участвующих в производственном процессе и полностью переносящих свою стоимость на готовый продукт.

Оборотные средства фирмы постоянно находятся в движении, совершая *кругооборот*. В процессе кругооборота оборотные средства последовательно проходят следующие стадии:

- а) *денежная* – на этой стадии денежные средства финансируются в необходимые предметы труда;
- б) *производительная* – на этой стадии происходит качественное изменение предметов труда в готовую продукцию, т.е. осуществляется процесс производства;
- в) *товарная* – стадия нахождения оборотных средств в предметах труда и готовой продукции.

Оборотные средства подразделяются на:

- а) оборотные фонды;
- б) фонды обращения.

Экономическое содержание *оборотных производственных фондов* воплощено в предметах труда, которые, обслуживая производственный процесс трансформируются в готовый продукт, полностью перенося на него свою стоимость.

Экономическое содержание *фондов обращения* воплощено в готовой продукции, денежных средствах и средствах в расчетах, обслуживающих процесс обращения общественного продукта.

Оборотные фонды - это та часть средств производства, которая обладает следующими особенностями функционирования в процессе производства:

1. Целиком потребляется в каждом цикле производства.
2. Сразу и полностью переносит свою стоимость на готовый продукт.

3. В процессе производства меняет свою натурально-вещественную форму или утрачивает ее (например, сгорание топлива или потребление электроэнергии).

По вещественному содержанию оборотные фонды - это предметы труда и часть средств труда: малоценный и быстро изнашиваемый инструмент и инвентарь.

Оборотные фонды состоят из двух частей:

1. Предметы труда, не вступившие в процесс производства.
2. Предметы труда, уже вступившие в процесс производства.

Первые принимают форму производственных запасов.

Вторые принимают форму незаконченной продукции и расходов будущих периодов.

1. Производственные запасы - это предметы труда, над которыми обработка еще не началась; это предметы труда, которые подготовлены для запуска в производственный процесс. Они включают:

- **сырье** - предметы труда, которые еще не прошли промышленной переработки (продукция перерабатывающих отраслей); основные материалы. **Материалы** - это предметы труда, которые уже прошли обработку в промышленности.

- **основные материалы** - это материалы, которые составляют вещественное содержание выпускаемой продукции (металл, пластмасса).

- **вспомогательные материалы** - это материалы, которые присоединяются к продукции труда, либо к средствам труда; из них ничего не изготавливается, но они необходимы для придания продукту соответствующего внешнего вида, определенных свойств (краски, лак, растворители, электроды...) или для обеспечения нормальной работы (смазка, обтирка); топливо; тара; запчасти для ремонта; покупные полуфабрикаты; малоценный и быстро изнашиваемый инструмент и инвентарь.

2. Незаконченная изготовлением продукция. Предметы труда из производственных запасов поступают в сферу производства и выступают в виде **незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления.**

Незавершенное производство - это продукция, незаконченная изготовлением, т.е. подлежащая дальнейшей обработке в пределах цеха или самостоятельного участка (продукция или предметы труда, которые находятся в процессе обработки), а также продукция, которая находится на испытаниях, поверке, вплоть до оформления ее в качестве готовой продукции.

Полуфабрикаты собственного изготовления - это предметы труда, прошедшие обработку в данном цехе и предназначенные к дальнейшей обработке или сборке в других цехах.

3. Расходы будущих периодов - это затраты, произведенные в данном периоде, но подлежащие погашению в будущем (за счет себестоимости). Это затраты на проектирование новых видов продукции, на освоение новой техники, на подготовку и освоение производства.

Оборотные фонды учитываются и планируются как в натуральных показателях (т, л, м, шт. ...), так и в стоимостном выражении. Наряду с оборотными фондами, обслуживающими сферу производства, предприятия имеют и **фонды обращения**, обслуживающие сферу обращения.

Фонды обращения - это совокупность всех средств, функционирующих в сфере обращения.

К фондам обращения относятся:

1. Готовая продукция на складе.
2. Продукция, отгруженная и находящаяся в пути.
3. Денежные средства - средства, находящиеся в кассе предприятия и на счету в банке.
4. Средства в расчетах - средства, вложенные в продукцию, неоплаченную вовремя; дебиторская задолженность.

Соотношение между различными элементами оборотных средств в их общей стоимости, выраженное в процентах, называется **структурой оборотных средств**.

Структура оборотных средств зависит:

1. От особенностей организации производственного процесса;
 2. Условий снабжения и сбыта;
 3. Местонахождения поставщиков и потребителей (географическое расположение предприятий);
 4. От особенностей техпроцесса, длительности технологического цикла.
- Анализ структуры оборотных средств позволяет определить основные источники экономии.

4.2. Оценка использования оборотных фондов в производстве

Различают следующие показатели использования оборотных фондов:

I. Расход материальных ресурсов. Он представляет собой их производственное потребление. Расход на производство охватывает все количество материальных ресурсов, затраченных предприятием непосредственно на выполнение программы по выпуску продукции. Расход материальных ресурсов осуществляется также на ремонтные периоды, на пополнение производственных запасов, на обслуживание внутризаводского транспорта, на обеспечение подсобного хозяйства, на культурно-бытовые

нужды. Потребление материальных ресурсов характеризуется общим и удельным расходом.

Общий расход материальных ресурсов - это потребление отдельных видов или всех материальных ресурсов на выполнение всего объема производственной программы в отчетном периоде. Общий расход материальных ресурсов учитывается в натуральном выражении; суммарный расход различных видов материальных ресурсов - в стоимостном выражении.

Удельный расход конкретного вида ресурсов представляет собой средний расход на единицу произведенной продукции. Он определяется делением всего количества материальных ресурсов на производство продукции в отчетном периоде на количество единиц этой продукции.

Общей характеристикой расхода материальных ресурсов на производство продукции служит **показатель материалоемкости**.

Материалоемкость может определяться:

- как удельный расход материальных ресурсов на единицу произведенной продукции (удельная материалоемкость);
- как величина расходов нескольких видов материальных ресурсов в стоимостном выражении на единицу производимой продукции (руб., на 1т, 1м³, 1м³ и т.д.)

2. Норма расхода материала на единицу продукции.

Под ней понимается плановое задание, определяющее максимальное количество сырья и материалов, которые могут быть израсходованы для производства единицы продукции в определенных организационно-технических условиях.

Нормы расхода материала на единицу продукции устанавливают тремя методами:

1. Отчетно-статистический метод.

Нормы расхода устанавливаются на основе отчетных данных о фактическом расходе материалов за прошлый (отчетный) период.

2. Опытно-лабораторный.

Установление норм основывается на результатах наблюдения за расходом материалов или на проведении специальных опытов.

3. Техничко-аналитический.

Наиболее прогрессивен, т.к. производится тщательный анализ организационно-технических условий производства.

Он предусматривает установление нормы на изделие на основе чертежей, расчетов, технологической документации.

Техническая норма расхода:

$$q_{\text{техн.}} = q_{\text{ч.}} + q_{\text{отх.техн.}} + q_{\text{отх.пр.}},$$

где $q_{\text{ч.}}$ - чистый вес (полезный расход);

$q_{\text{отх.техн.}}$ - технологические отходы, связанные с технологическим процессом (при изготовлении детали из заготовки);

$q_{\text{отх.пр.}}$ - прочие отходы, не связанные с технологией: из-за не мерности используемых материалов (заготовка не того диаметра); концевые отходы; естественная убыль (бой, усушка).

3. Коэффициент использования материалов

Его плановая величина определяется на основе нормы расхода, по формуле.

$$K_{\text{исп.пл.}} = q_{\text{ч.}} / q_{\text{техн.}}$$

Фактический коэффициент использования материалов:

$$K_{\text{исп.ср.}} = q_{\text{ч.}} / q_{\text{ф.}},$$

Где $q_{\text{ф.}}$ - фактический расход.

В процессе производства продукции фактический расход материала может отличаться от расхода, предусмотренного по норме.

Чем ближе коэффициент использования материалов к 1, тем лучше использование материалов и, следовательно, меньше отходы при обработке.

(1 - $K_{\text{исп.}}$) - эта величина характеризует величину потерь.

Резервы экономии материальных ресурсов представляют еще не использованные возможности улучшения использования материальных ресурсов. С точки зрения сферы возникновения и использования резервов экономии материальных ресурсов резервы могут быть подразделены **на три группы:**

1. **Народнохозяйственные** - это резервы, имеющие важное значение для народного хозяйства и всех его отраслей.

2. **Отраслевые** - это резервы, мобилизация которых зависит от установления рациональных производственно-экономических связей между ведущими отраслями промышленности.

3. **Внутрипроизводственные.** К ним относятся возможности улучшения использования материальных ресурсов, которые непосредственно связаны с совершенствованием техники, технологии и организации процессов производства, освоением более совершенных типов и моделей изделий, повышением качества продукции.

Основные направления реализации резервов экономии ресурсов в зависимости от характера мероприятий подразделяются на:

а) производственно-технические.

б) организационно-экономические.

4.3. Нормирование оборотных средств

Планирование оборотных средств включает определение потребности предприятия в оборотных средствах и источников покрытия этих потребностей и осуществляется на основе нормирования.

По источнику образования и по режиму использования оборотные средства делятся на:

1. Собственные;
2. Заемные.

1. Собственные оборотные средства - это средства, которые постоянно находятся в распоряжении предприятий.

Пополнение их производится за счет прибыли предприятия. К собственным источникам оборотных средств относится также выручка от реализации излишних материальных ценностей (ненужного имущества).

К ним примыкает и такое понятие как "устойчивые пассивы". Устойчивые пассивы - это средства, которые предприятию не принадлежат, но постоянно используются в его обороте, т.е. это не снижающаяся минимальная кредиторская задолженность предприятия:

- задолженность предприятия по заработной плате
- резервы предстоящих платежей

2. Заемные оборотные средства - это средства, покрытие потребностей, в которых происходит за счет кредита.

Это могут быть краткосрочные кредиты; привлеченные средства предприятия (это временно находящиеся в обороте предприятия, но принадлежащие другим предприятиям, например кредиторская задолженность).

Кредит - это предоставление денег или товаров в долг (пользование на срок на условиях возвратности) и, как правило, с уплатой процентов.

Кредиторская задолженность - это сумма, которую предприятие должно уплатить физическим или юридическим лицам в силу заключенных с ними соглашений.

Процесс разработки экономически обоснованных величин оборотных средств, т.е. определение суммы оборотных средств минимальных и достаточных для обеспечения бесперебойного хода производства называется, **нормированием оборотных средств**.

Нормирование оборотных средств способствует выявлению внутренних резервов, сокращению длительности производственного цикла, более быстрой реализации готовой продукции.

Нормируют оборотные средства, находящиеся в производственных запасах, незавершенном производстве, расходах будущих периодов, остатках

готовой продукции на складах предприятия. Это **нормируемые оборотные средства**. Остальные элементы оборотных средств называются **ненормируемыми**.

1. Нормирование производственных запасов

Необходимо для того, чтобы запасы сырья и материалов были минимальными, но достаточными для обеспечения бесперебойного процесса производства. При нормировании запасов определяют норму запаса (в относительных единицах днях); величину запаса (в натуральных единицах – кг.) и норматив (в стоимостных измерителях - руб.).

В зависимости от назначения различают три вида запасов:

- а) текущий;
- б) страховой;
- в) подготовительный.

а) текущий запас

Норма запаса:

$$N_{\text{тек.}} = T \text{ [дн.]},$$

где T - период времени между двумя очередными поставками, дн.

Величина запаса:

$$Z_{\text{тек.мах}} = a \times T \text{ [кг]},$$

где a - среднесуточное потребление материала, кг. Когда считается норматив оборотных средств, считают $Z_{\text{тек.ср.}}$, а когда считают заявки на ввоз, то $Z_{\text{тек.мах}}$.

Средняя величина текущего запаса:

$$Z_{\text{тек.мах}} = a \times T / 2 \text{ [кг]},$$

б) страховой запас создается для обеспечения бесперебойной работы на случай задержки очередных поставок. Норма запаса:

$$N_{\text{стр.}} = T' \text{ [дн.]}.$$

Норма запаса может рассчитываться 2 методами:

• **1-й метод:**

по фактическому отклонению от сроков поставки в прошлом периоде задержали поставку:

2 раза - 6 дней

2 раза - 4 дня

3 раза - 5 дней

1 раз - 3 дня

2 раза - 1 день

10

$$T' = (2*6 + 2*4 + 3*5 + 1*3 + 2*1)/10 \approx 4 \text{ дн.}$$

• **2-й метод:**

Исходя из периода времени, необходимого для организации срочного получения материалов:

$$T' = T_1 + T_2 + T_3 + T_4,$$

где T_1 - время, необходимое для срочного оформления заказа;

T_2 - время, необходимое для отгрузки материалов;

T_3 - время нахождения материалов в пути;

T_4 - время приемки материалов.

Величина запаса:

$$Z_{\text{стр.}} = a * T', \text{ [кг].}$$

Величина страхового запаса не должна быть больше величины текущего запаса.

в) подготовительный запас

Создается тогда, когда поступающее сырье и материалы не могут быть сразу использованы в производстве, а требуют перед производственным потреблением соответствующей подготовки (сушка древесины, старение металлов, сортировка, раскрой ...)

Норма запаса:

$$N_{\text{под.}} = T'', \text{ [дн.]},$$

где T'' - время, необходимое для подготовки материала к производственному потреблению.

Величина запаса:

$$Z_{\text{под.}} = a * T'', \text{ [кг].}$$

В удаленных и труднодоступных районах создаются также транспортные и сезонные запасы.

Общая норма запаса определяется как сумма всех видов запасов:

$$N_{\text{пз.}} = N_{\text{тек.}} + N_{\text{стр.}} + N_{\text{под.}} = T_{\text{тек.}} + T_{\text{стр.}} + T_{\text{под.}}$$

Можно ввести другие обозначения:

$$Z_{\text{пз.}} = Z_{\text{тек.ср.}} + Z_{\text{стр.}} + Z_{\text{под.}} = P_{\text{сут.}} * T_{\text{тек.}} + P_{\text{сут.}} * T_{\text{стр.}} + P_{\text{сут.}} * T_{\text{под.}}$$

Норматив оборотных средств по производственному запасу определяется следующим образом:

$$C_{\text{об.пз.}} = (P/D) * N_{\text{пз.}}, \text{ руб.}$$

где P - расход материальных ценностей за плановый период, руб.;

D - число календарных дней в плановом периоде, дн.

Нпз. - норма производственного запаса, дн.

2. Нормирование незавершенного производства

Сырье и материалы, запущенные в производство и прошедшие 1-ю производственную операцию, перестают, быть сырьем и материалами, и становятся частью задела или незавершенным производством.

Величина оборотных средств, вложенных в незавершенное производство (величина норматива), зависит от 3-х факторов:

- а) объема выпуска продукции;
- б) длительности производственного цикла;
- в) характера нарастания затрат в производстве.

Характер нарастания затрат может быть различным: равномерным или ступенчатым.

Степень нарастания затрат исчисляется с помощью коэффициента нарастания затрат (Кнз). Он отражает уровень готовности продукции в составе незавершенного производства.

При равномерном нарастании затрат он может быть рассчитан следующим образом:

$$K_{нз} = \frac{\sum_i^n Z_i}{C \times T}$$

где Z_i – затраты на i -й период времени нарастающим итогом ($i = 1, 2, \dots, n$), руб.;

C – плановая себестоимость изделия, руб.;

T – длительность производственного цикла изделия в календарных временных единицах (дни, недели, месяцы).

Норматив оборотных средств по незавершенному производству:

$$C_{онзп.} = V_{сут.} * T_{ц.} * K_{нз}, [\text{руб.}],$$

где $V_{сут.}$ - среднесуточные затраты на производство продукции, руб. Определяется делением планового выпуска продукции по себестоимости на число календарных дней в плановом периоде;

$T_{ц.}$ - длительность производственного цикла, дн.;

$K_{нз.}$ - коэффициент нарастания затрат.

Например, годовой план выпуска продукции - 72 тыс. руб., $T_{ц.} = 90$ дн.; $K_{нз.} = 0,5$

$$C_{онзп.} = 72 : 360 * 90 * 0,5 = 9000 \text{ руб.}$$

3. Нормирование расходов будущих периодов

Норматив оборотных средств на расходы будущих периодов:

$$C_{орбп.} = P_0 + P_{пл.} - P_{в.}, [\text{руб.}],$$

Где P_0 - сумма средств в расходах будущих периодов на начало периода;
 $P_{пл.}$ - расходы, производимые в планируемом периоде (по утвержденным сметам);

$P_{в.}$ - расходы, включаемые в себестоимость продукции планируемого года или погашаемые за счет специальных источников (погашаемые за счет себестоимости или специальных источников (списываемые на себестоимость)).

4. Нормирование готовой продукции

Величина норматива оборотных средств в готовой продукции находится в зависимости от среднесуточного выпуска продукции и длительности хранения готовой продукции на складе:

$$C_{огп} = V_{гп} * Д * T_{гп}, \text{руб.}$$

$V_{гп.}$ - плановый выпуск готовой продукции по себестоимости, руб.;

$Д$ - число календарных дней в плановом периоде, дн.;

$T_{гп.}$ - срок хранения готовой продукции на складе (средняя длительность хранения), который включает время, необходимое на подготовку и отгрузку продукции (время на маркировку, развеску, упаковку, комплектование по заказам и т.п.).

4.4. Оборачиваемость оборотных средств

Оборотные средства, предприятий, неразрывно обслуживая процесс производства и реализации продукции, находятся в постоянном движении. Находясь в постоянном движении, совершают кругооборот, в процессе которого проходят три стадии, последовательно меняя свою материальную форму:

1. Складская стадия

Оборотные средства выступают в денежной форме. На них покупаются необходимые сырье, материалы, и в результате этого основные средства переходят из сферы обращения в сферу производства, т.е. переходят из денежной формы в товарную.

2. Производственная стадия

Оборотные средства выступают в виде незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления.

По завершении производственного процесса они превращаются в готовую продукцию.

3. Стадия реализации

В начале стадии оборотные средства приобретают форму готовой продукции на складе, а также товары, отгруженные и находящиеся в пути.

Изготовленный в процессе производства товар реализуется и снова переходит из сферы производства в сферу обращения, т.е. переходят из товарной формы в денежную.

Основными показателями оборачиваемости оборотных средств являются:

1. Коэффициент оборачиваемости (Коб).

Коэффициент оборачиваемости представляет собой объем реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. оборотных средств. Он показывает число оборотов, которые совершают оборотные средства за плановый период.

$$\text{Коб} = \text{РП} / \text{СОн}$$

РП - объем реализованной продукции, руб.;

СОн. - норматив (лимит) оборотных средств, руб.

Например, РП за квартал - 400 тыс. руб., СОн - 200 тыс. руб.

$$\text{Коб.} = 400/200=2$$

2. Длительность оборота (Доб).

Представляет число дней, в течение которых оборотные средства проходят все стадии кругооборота. Рассчитывается на основе коэффициента оборачиваемости.

$$\text{Доб} = \text{Д}/\text{Коб}$$

Д - число календарных дней в плановом периоде.

Например, Доб.= $90:2 = 45$ дн.

3. Коэффициент загрузки (Кз).

Показывает, сколько оборотных средств необходимо предприятию на каждый 1 руб. реализованной продукции.

$$\text{Кз} = 1/\text{Коб}$$

Например, Кз. = $200 : 400 = 0,5$.

Чем быстрее оборачиваются средства, чем меньше они задерживаются в сфере производства и обращения, тем меньше оборотных средств требуется предприятию.

Тема 5. Кадры и производительность труда

1. Состав и структура кадров
2. Производительность труда

5.1. Состав и структура кадров

Кадры - это устойчивый основной состав специально подготовленных работников, способных решать специфические отраслевые задачи.

Персонал предприятия – это совокупность физических лиц, состоящих с фирмой как с юридическим лицом в отношениях, регулируемых договором найма.

Рассмотрим состав промышленных кадров.

Всех работников предприятия делят на 2 группы:

1. Промышленно-производственный персонал.
2. Непроизводственный персонал.

К промышленно-производственному персоналу относятся работники, занятые в производстве, где создается промышленная продукция и в других звеньях, непосредственно обслуживающих производственные нужды предприятия.

Это работники, занятые:

- в основных производственных цехах;
- вспомогательных и обслуживающих цехах;
- в заводских лабораториях;
- в конструкторских бюро;
- в аппарате заводоуправления;
- во всех видах охраны.

а) рабочие

Основные рабочие - это рабочие, принимающие непосредственное участие в технологическом процессе, воздействуя орудиями труда и создавая этим готовую продукцию.

Вспомогательные рабочие - это рабочие вспомогательных цехов, а также занятые на вспомогательных операциях основных цехов:

- рабочие, занятые транспортировкой, хранением продукции;
- ремонтом ОФ, изготовлением деталей и приспособлений для ремонта;
- осуществляющие технический контроль за качеством производимой продукции;
- обслуживающие теплоэнергетическое хозяйство предприятий;
- рабочие лабораторий, вычислительных центров и т.д.

Кроме того, рабочие различаются по профессиям, специальностям, уровню квалификации.

Профессия - это конкретный вид трудовой деятельности, требующий определенных специальных знаний и трудовых навыков. Профессия подразделяется на специальности.

Специальность - это разновидность трудовой деятельности в пределах одной профессии.

Квалификация - комплекс знаний и умение выполнять работу разной степени сложности на том или ином участке производства. Показатель уровня квалификации - квалификационный разряд. В промышленности их шесть.

б) инженерно-технические работники (ИТР), специалисты

К этой категории относятся лица, осуществляющие техническое, производственное и экономическое руководство производственно-хозяйственной деятельностью.

в) служащие

Это лица, занимающие учетные, канцелярские, некоторые административно-хозяйственные должности: секретари-референты, машинистки, чертежники, работники финансовых отделов, бухгалтерии.

г) младший обслуживающий персонал (МОП)

д) работники охраны

е) ученики

Планирование численности работающих

Планирование численности имеет цель установить минимальную потребность в работниках различных профессий, необходимых для обеспечения нормального хода производственного процесса.

Списочный состав

Явочный состав

Списочная численность работников в связи с приемом и увольнением постоянно меняется и может быть дана только на определенную дату.

Состояние кадров на предприятии может быть определено с помощью следующих коэффициентов:

1. Коэффициент выбытия кадров определяется отношением количества работников, уволенных по различным причинам за данный период (Чув.), к среднесписочной численности работников за тот же период (Чс.):

$$\text{Кв.к.} = \text{Чув.} : \text{Чс.} * 100\%;$$

2. Коэффициент приема кадров определяется отношением количества работников, принятых на работу за данный период (Чпр.), к среднесписочной численности работников за этот же период (Чс.):

$$\text{Кп.к.} = \text{Чпр.} : \text{Чс.} * 100\%;$$

3. Коэффициент стабильности кадров:

$$\text{Кс.к.} = 1 - \text{Чув.} : \text{Чс.} + \text{Чпр.},$$

где Чув. - численность работников, уволившихся с предприятия по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины за отчетный период, чел.;

Чс. - Среднесписочная численность работников на данном предприятии в период, предшествующий отчетному, чел.

4. Коэффициент текучести кадров:

$$\text{Кт.к.} = \text{Чув.} : \text{Чс.} * 100\%.$$

5.2. Производительность труда

Производительность труда - это способность конкретного труда производить в единицу времени большее или меньшее количество продукции. То есть производительность труда характеризует эффективность, плодотворность, результативность труда.

От чего зависит производительность труда?

Первое условие: заинтересованность работников.

Второе условие: квалификация, профессионализм, знания, образование. Оба этих фактора в совокупности можно назвать **качеством трудовых ресурсов**.

Третье условие: организация труда, качество управления трудом. Это многофакторное понятие. Сюда входят: планирование и координация действий работников, обеспечение порядка и трудовой дисциплины. Росту производительности коллективного труда способствует рациональное **разделение видов труда** между работниками, **специализация и кооперирование** их деятельности.

Четвертое условие: качество машин, оборудования, прогрессивность технологических процессов.

Индивидуальная производительность труда учитывает только затраты живого труда при изготовлении продукции.

То есть при расчете индивидуальной производительности труда результат труда - созданная стоимость, сравнивается только с затратами живого труда.

Производительность общественного труда определяется с учетом полных затрат рабочего времени на производство продукции, т.е. с учетом затрат и живого, и прошлого труда (овеществленного в сырье, материалах, полуфабрикатах и т.д., используемых при изготовлении продукции).

При расчете производительности общественного труда **результат труда** - созданная стоимость, сравнивается со всем количеством затраченного на ее создание труда.

Показателем производительности общественного труда является национальный доход, приходящийся на одного занятого в сфере материального производства.

$$\text{ПТ} = \text{НД} / \text{N}$$

где НД - национальный доход;

N - число занятых в материальном производстве.

Индивидуальная производительность труда определяется с помощью специальных показателей.

К ним предъявляются определенные требования:

- 1.Объективность этих показателей.
- 2.Сопоставимость за различные периоды времени.
- 3.Сопоставимость по отдельным предприятиям.

Показатели производительности труда определяются соотношением между количеством произведенной продукции и рабочим временем, затраченным на его производство. В зависимости как используют это соотношение, различают прямой и обратный методы измерения.

Прямой метод:

$$\text{ПТ} = \text{Q} / \text{T}$$

Где, Q - объем произведенной продукции,

T - рабочее время на ее производство.

Обратный метод:

$$\text{ПТ} = \text{T} / \text{Q}$$

Выработка представляет собой количество продукции, произведенной в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника.

Выработка может определяться в натуральных, трудовых и стоимостных измерителях.

Наиболее простой способ – **натуральные измерители** (шт., т, м). Натуральные измерители используются для расчета производительности на рабочих местах, бригадах, на участках.

При использовании **трудовых измерителей** выработку определяют как неизменное количество нормо-часов на единицу фактически отработанного времени.

Например. Изготавливается 2 изделия: № 1 и № 2.

Норма времени на изделие:

№ 1 - 2 час; №2 - 3 час.

Выработано определенное количество продукции:

	<u>По плану:</u>	<u>по отчету:</u>
№ 1	5000шт.	7000 шт.
№ 2	2000 шт.	500 шт.

Объем работы в нормо-час:

	<u>план:</u>	<u>отчет:</u>
№ 1	5000*2=10000	7000*2=14000
№ 2	<u>2000*3=6000</u>	<u>500*3=15000</u>
	16000 н/ч	29000н/ч

Затрачено человеко/час (по данным табельного учета):

	<u>По плану:</u>	<u>по отчету:</u>
№ 1	9000	12000
№ 2	<u>5500</u>	<u>13000</u>
	14500	25000 чел/час.

На основе этого метода можно определить, сколько нормо-часов приходится на 1 отработанного чел-час, т.е. каков % выполнения норм выработки.

По плану: $(1600 / 14500) * 100 = 111,1\%$

По отчету: $(29000 / 2500) * 100 = 116,7\%$

Мы определили процент выполнения норм по цеху. А можно провести расчет по каждому изделию, так по изделию № 1:

Рост производительности труда:

По плану: $(10000 / 9000) * 100 = 111,1\%$

По отчету: $(14000 / 12000) * 100 = 116,7\%$

Отчет / план = $(116,7 / 111,1) * 100 = 104,5\%$

Исчисление производительности труда в натуральных единицах не дает возможности сопоставить производительность разных категорий работников. Поэтому не приходится прибегать к измерению производительности в стоимостном выражении.

Поэтому и применяют **стоимостные измерители**. Они могут применяться в любой отрасли производства, т.к. в конечном счете вся продукция оценивается в денежном выражении и используются на всех этапах свободного планирования и учета по отраслям производства и в целом по народному хозяйству. Стоимостные измерители позволяют определить не только уровень, но и динамику роста производительности труда.

В этом случае выработка определяется путем деления стоимости продукции в ценах предприятия на среднесписочную численность работающих.

Показатели выработки зависят не только от измерения объема производства, но и от единицы измерения рабочего времени.

В зависимости от этого различают:

часовую;

дневную;

месячную;

квартальную;

годовую выработку.

На одного рабочего считают все виды выработки.

На одного списочного работника ППП определяют только месячную, квартальную и годовую выработку.

Часовая определяется количеством продукции, созданной в среднем за час работы. Часовая выработка представляет собой отношение годового объема продукции на число часов, отработанных всеми рабочими.

$$W_{ч} = Q_{год} / (Ч^{раб}_{с} * Д_{раб})$$

Годовая выработка (месячная, квартальная) - это отношение продукции, созданной в течение года (месяца, квартала) к списочному количеству работников за этот период.

$$W_{г} = Q_{год} / Ч^{спис}^{с}$$

Так, при условии, что объем продукции предприятия за отчетный год составил 900 тыс. руб., среднее списочное количество рабочих - 3000 человек, в году 262 рабочих дня, средняя продолжительность рабочего дня 8 часов.

Часовая выработка:

$$W_{ч} = 900000 / 3000 * 262 * 8 = 0,143 \text{ руб/чел-час.}$$

Дневная выработка:

$$W_{дн} = 900000 / 3000 * 262 = 1,145 \text{ руб/чел-дн.}$$

Годовая выработка:

$$W_{г} = 900000 / 3000 = 300 \text{ руб/чел}$$

Трудоемкость - это затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

В зависимости от круга работников, труд которых включается в трудоемкость продукции, различают:

- 1) технологическую трудоемкость;
- 2) производственную;
- 3) полную.

1. Технологическая трудоемкость - это затраты труда только основных производственных рабочих (сумма норм времени по всем операциям тех. процесса).

2. Производственная трудоемкость - это затраты труда всех рабочих и основных, и вспомогательных (технологическое время + время обслуживания).

3. Полная трудоемкость включает затраты труда всего ППП, т.е. не только время производства, но и время управления.

При расчете показателей трудоемкости за основу принимается **технологическая трудоемкость**.

Производственная и полная трудоемкость рассчитываются укрупнено, с помощью коэффициентов, характеризующих соотношение между соответствующими группами работающих, т.е. учитывается трудовой вклад в производство продукции вспомогательных рабочих, ИТР, служащих и других категорий ППП. При определении производственной трудоемкости используют соотношение численности основных рабочих в общей численности рабочих.

При определении полной трудоемкости - соотношение численности основных рабочих в общей численности ППП.

При планировании различают три вида трудоемкости:

- нормативную;
- плановую;
- фактическую.

Нормативная - это сумма всех действующих технически обоснованных норм времени по всем операциям технологического процесса изготовления изделия.

Плановая - планируемые затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

Фактическая - действительные затраты рабочего времени на производство единицы продукции за данный период.

Показателем, отражающим производительность общественного труда, является **народнохозяйственная трудоемкость**.

Экономическое значение роста производительности общественного труда

Рост производительности общественного труда Эффективен только тот рост производительности труда, который уменьшает не только затраты живого труда, но и все затраты на производство в целом.

Рост производительности индивидуального труда Рост производительности труда выражается в увеличении количества продукции (объема выполняемых работ) в единицу рабочего времени или в уменьшении количества времени, затраченного на производство единицы продукции (на выполнение определенной работы).

Экономическое значение повышения производительности труда состоит в следующем:

1. Рост производительности труда - основа повышения эффективности общественного производства; главное условие расширения производства и роста общественного благосостояния.

2. Рост производительности труда улучшает все экономические показатели работы предприятия. Он влияет на снижение себестоимости продукции в результате сокращения затрат по заработной плате на единицу продукции.

Цель выявления резервов - максимальное использование всех возможностей для экономии общественного труда.

По сроку использования различают:

Текущие резервы - это резервы, используемые в ближайшее время.

Перспективные резервы - это резервы, обеспечивающие снижение трудоемкости единицы продукции

Народнохозяйственные резервы - это такие резервы, использование которых оказывает влияние на рост производительности труда во всем народном хозяйстве. К ним относят:

1. Научно-технический прогресс (НТП).
2. Развитие научных исследований.
3. Изменение (улучшение) отраслевой структуры и межотраслевых связей.

Отраслевые резервы - это резервы, использование которых позволяет повысить производительность труда в отдельно взятой отрасли.

К ним относят:

1. Ввод в действие предприятий, оснащенных высокопроизводительным оборудованием.
2. Совершенствование управления отраслью.
3. Развитие эффективных форм, специализации, кооперирования, комбинирования.
4. Совершенствование системы материально-технического снабжения.

Внутрипроизводственные резервы выявляются и реализуются непосредственно на предприятии. Два основных направления внутрипроизводственных резервов:

1. Снижение трудоемкости единицы продукции (70-80% резервов).
2. Улучшение использования рабочего времени (20-30%).

Пути снижения трудоемкости:

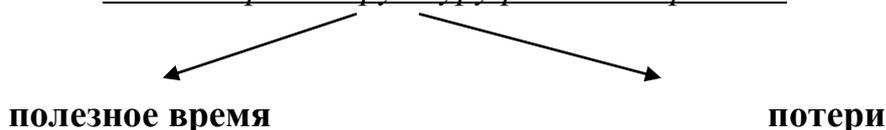
1. Комплексная механизация и автоматизация производства.
2. Внедрение передовой технологии.
3. Модернизация оборудования.
4. Повышение квалификации рабочих.

5. Улучшение организации производства.
внедрение рациональных приемов труда.
совершенствование нормирования труда.

Улучшение использования рабочего времени

1. Ликвидация потерь рабочего времени

Рассмотрим структуру рабочего времени:



Потери могут вызываться следующими причинами:

- организационно-технические;
- из-за нарушения трудовой дисциплины.

Для лучшего использования рабочего времени выявляют причины потерь.

Для этого проводят **фотографию** или **самофотографию** рабочего дня.

На их основе разрабатываются организационно-технические мероприятия по устранению потерь рабочего времени:

- а) улучшение условий труда;
- б) правильная организация самого рабочего места;
- в) усиление дисциплины труда.

2. Оптимизация структуры кадров.

Планируемый рост производительности труда определяется по формуле:

$$Р_{пл.} = (W_{пл.} / W_{б.}) * 100\%$$

где, $W_{пл.}$ $W_{б.}$ - выработка на одного работающего в планируемом и базисном периодах.

Прирост:

$$Р_{пт} = (W_{пл.} - W_{б.} / W_{б.}) * 100\%$$

Рост производительности труда за счет лучшего использования фонда рабочего времени рассчитывается по формуле:

$$Р_{пт} = (ФРВ_{э.пл.} / ФРВ_{э.б.}) * 100\%$$

где ФРВэ.пл., ФРВэ.б. - эффективный годовой фонд времени работы одного рабочего, соответственно в планируемом и базисных периодах, чел - час

Прирост:

$$Р_{пт} = (\text{ФРВэ.пл.} - \text{ФРВэ.б.} / \text{ФРВэ.б.}) * 100\%$$

Повышение выработки:

$$Р_{пт} = (a / 100 - a) * 100\%$$

где а - процент снижения трудоемкости.

Если в результате внедрения специальной технологической оснастки норма времени на обработку детали будет сокращена на 20%, то рост производительности труда составит:

$$Р_{пт} = (20 / 100 - 20) * 100\% = 25\%$$

Снижение трудоемкости:

$$Р_{пт} = (b / 100 + b) * 100\%$$

где в - процент повышения выработки.

Так, при росте выработки на 25%, снижение трудоемкости составит:

$$Р_{пт} = (25 / 100 + 25) * 100\% = 20\%$$

В условиях рыночной экономики актуальным является анализ **продажной** производительности труда. Под предельной производительностью понимают приращение объема выпускаемой продукции, вызванное использованием дополнительной единицы труда при остальных фиксированных условиях. Рассчитывается предельная производительность исходя из предельного продукта труда.

В соответствии с этим, руководство предприятия исходя из необходимости оптимизации всех привлекаемых ресурсов будет либо применять, либо вытеснять труд, достигая уровня предельной производительности.

Тема 6. Производственная программа предприятия

- 1. Понятие производственной программы.**
- 2. Качественные и количественные показатели производственной программы.**
- 3. Измерители производственной программы.**
- 4. Показатели объема производства и реализации продукции.**

6.1. Понятие производственной программы

Производственная программа - это система заданий по объему, номенклатуре, ассортименту и качеству выпускаемой продукции.

При разработке производственной программы учитываются потребности в данном виде продукции и возможности предприятия по ее производству (финансовые, трудовые и материальные ресурсы).

6.2. Качественные и количественные показатели производственной программы

В производственной программе находят отражение две группы показателей:

- I - качественные,*
- II - количественные.*

Качественные показатели устанавливают соответствие продукции государственным стандартам или техническим условиям заказчика. К ним относятся производственно-технические показатели выпускаемой продукции и ее эксплуатационные характеристики.

К количественным показателям относятся:

- 1. Номенклатура** - это перечень отдельных видов или наименований изделий, подлежащих выпуску.
- 2. С номенклатурой** тесно связано понятие **ассортимента**. Это набор разновидностей продукции определенного вида или наименования, отличающийся размерами, качеством, внешней отделкой.

6.3. Измерители производственной программы

Большое значение для разработки производственной программы имеют измерители продукции. При планировании номенклатуры и ассортимента используют натуральные измерители.

Натуральные измерители (шт., кг, м, м² ...) отражают наиболее точно физический объем продукции и потребительские свойства изделий, но позволяют определить объемы только однородной продукции.

Наряду с натуральными измерителями, используются **условно-натуральные измерители**. Условно-натуральные измерители используются при выпуске однородной продукции, но имеющей различные технические характеристики, параметры, трудоемкость. Один вид продукции при этом принимается за условную величину, а другие приводятся к этому виду с помощью коэффициента пересчета.

Коэффициент пересчета - это соотношение между количеством потребительских свойств в данном виде продукции и количестве этих свойств в продукции, принимаемой за условную единицу.

Например: 2 трактора: 75 л.с. 60 л.с.

за условную единицу принимаем трактор в 15 л.с.

$K_{пер.1}=75:15=5$ $K_{пер.2}=60:15=4$

Это возможно только для продукции взаимозаменяемой в потреблении.

Например, изделие А - 20000 шт. в год, изделие В - 15000 шт. в год.

Трудоемкость:

изделие А - 200 н-ч (нормо-часов),

изделие В - 100 н-ч.

Принимаем трудоемкость изделия В за единицу (условную):

$K_{пер.А}=200:100=2$ Тогда суммарный объем в пересчете на изделие В:
 $20000 * 2 + 15000 = 55000$ шт.

Для определения производственной программы цехов, участков и планирования фонда заработной платы по категориям рабочих используются **трудовые измерители**, как неизменное количество нормо-часов.

Этот метод требует строгой обоснованности применяемых норм. При разнонапряженности норм трудовой метод дает существенные искажения, поэтому его применение не имеет широкого распространения.

6.4. Показатели объема производства и реализации продукции

а) товарная продукция - это продукция, предназначенная для реализации.

В нее включают:

- готовые изделия, соответствующие стандартам или техническим условиям, принятые ОТК и предназначенные для реализации;
- полуфабрикаты собственного изготовления, предназначенные для реализации;
- продукция и услуги вспомогательных цехов на сторону (например, инструмент);

- все виды товаров народного потребления;
- капитальный ремонт собственного оборудования и транспортных средств;
- изделия и полуфабрикаты для капитального ремонта собственного оборудования

Товарная продукция рассчитывается в действующих ценах и используется как показатель в перспективном планировании и для текущих расчетов: используется для планирования себестоимости; на основе товарной продукции определяют валовую продукцию, реализованную • продукцию, прибыль, рентабельность.

Недостатки товарной продукции:

- товарная продукция не показывает реального объема производства за плановый период;
- товарная продукция не показывает фактического вклада предприятия в производство данной продукции. Фактический вклад определяется продукцией, которая получила признание. Товарная же продукция показывает, сколько продукции произведено, а как она принята покупателем - не показывает.

б) валовая продукция - отражает весь объем изготовленной продукции и услуг в течение нового периода времени независимо от степени их готовности.

$$ВП = ТП + (Нк - Нн) + (Пк - Пн) + (Ик - Ин),$$

Где ТП - товарная продукция в сопоставимых ценах за соответствующий период времени;

Нк, Нн - остатки незавершенного производства на конец и начало периода в сопоставимых ценах;

Пк, Пн - остатки полуфабрикатов собственного изготовления;

Ик, Ин - остатки специального инструмента и технологической оснастки (для себя).

Валовая продукция, в отличие от товарной продукции, показывает реальный объем производства за плановый период.

Рассмотрим практический пример.

Предприятием за отчетный период выпущено готовых изделий на сумму 500 тыс. руб. Выполнено капитального ремонта собственного оборудования на 95 тыс. руб. Изготовлено технологической оснастки на 80 тыс. руб., в том числе для нужд своего завода на 60 тыс. руб.

Дополнительно к программе выпуска готовых изделий предприятием оказаны услуги промышленного характера другим предприятиям на 25 тыс. руб. Остаток незавершенного производства на начало года 150 тыс. руб., на конец года - 180 тыс. руб.

В этом случае объем товарной продукции составит:

$$ТП = 500 + 95 + (80 - 60) + 25 = 640 \text{ (тыс. руб.)},$$

Объем валовой продукции:

$$ВП = 640 + (180 - 150) = 670 \text{ (тыс. руб.)}.$$

в) объем реализованной продукции

Плановый объем реализованной продукции включает товарную продукцию, отгруженную в предыдущем периоде, но неоплаченную, и изменение остатков товарной продукции и полуфабрикатов на складе предприятия.

$$РПпл. = ТПпл. + (Отг - Огп.,) + (Потч., - Потч.)$$

Фактический объем реализованной продукции (РП) включает только ту продукцию, которая доведена до потребителя и за которую денежные средства поступили на расчетный счет предприятия (продукция отгруженная и оплаченная потребителем).

Продукция отгруженная, но неоплаченная в данном году, в фактический объем не включается. Этот показатель (РП) ориентирует предприятие на потребителя, а не на склад и стимулирует предприятие к повышению качества продукции.

С другой стороны, имеет **недостатки:**

находится в полной зависимости от сферы обращения, т.е. от факторов, не зависящих от самого предприятия;

ТП, ВП и РП учитывают в своем объеме стоимость прошлого труда, т.е. стоимость потребленных сырья, материалов, а это определенным образом искажает действительный вклад предприятия в произведенную продукцию; т.е. показатели ТП, ВП и РП характеризуют и перенесенную, и вновь созданную стоимость.

Пример:

Если выпуск товарной продукции запланирован в сумме 64 тыс. руб., остаток товарной продукции на складе на начало планового года - 6 тыс. руб., планируемый остаток на конец года - 4 тыс. руб. Стоимость отгруженной, но не оплаченной на начало года продукции - 8 тыс. руб., на конец года - 5 тыс. руб., то запланированный годовой объем реализации составит:

$$РПпл. = 64 + (6 - 4) + (8 - 5) = 69 \text{ (млн.руб.)}.$$

г) в целях элиминирования прошлого труда и выявления результатов производственной деятельности, динамики производства продукции и

зависящих от предприятия показателей производства осуществляют планирование и оценку деятельности по **чистой продукции**.

На его величину не влияют затраты на сырье, материалы, топливо и энергию, покупные полуфабрикаты и узлы, он свободен от стоимости амортизационных отчислений.

$$\mathbf{ЧП = ТП - М - А.}$$

д) показатель условно-чистой продукции

$$\mathbf{УЧП = ЧП + А}$$

Он применяется в отраслях с высоким уровнем технического оснащения.

Пример.

При условии, что объем товарной продукции предприятия составил 450 тыс. руб., в том числе стоимость основных материалов, используемых при изготовлении продукции - 100 тыс. руб., покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий - 50 тыс. руб., амортизационные отчисления - 13,5 тыс. руб., объем чистой продукции:

$$\mathbf{ЧП = 286,5 \text{ (тыс. руб.)}}$$

А объем условно-чистой продукции:

$$\mathbf{УЧП = 300 \text{ (тыс. руб.)}}$$

Для обоснования производственной программы предприятия необходимо иметь расчеты его производственной мощности.

Тема 7 Производственная мощность предприятия

1. Понятие производственной мощности и ее виды.
2. Принципы расчета производственной мощности.
3. Значение и основные направления улучшения использования производственных мощностей.

7.1. Понятие производственной мощности

Объем основных производственных фондов и степень их использования определяют величину производственной мощности предприятия.

Производственная мощность предприятия - это максимально возможный выпуск продукции в установленных планом номенклатуре и ассортименте при данном составе основных фондов и при условии их полного использования.

Производственная мощность предприятия не является постоянной величиной.

По мере использования новой техники, внедрения прогрессивной технологии, материалов, развития специализации и кооперирования, совершенствования структуры производства, повышения квалификации работающих, улучшения организации производства и труда производственные мощности изменяются; поэтому они подлежат периодическому пересмотру.

Различают следующие виды мощности:

- входная (входящая)
- выходная (выходящая)

$$M_{\text{вых.}} = M_{\text{вх.}} + M1 + M2 - M3$$

где $M_{\text{вх.}}$ - входная мощность;

$M1$ - мощность, нарастающая в течение планового периода;

$M2$ - вновь вводимая мощность;

$M3$ - выбывающая мощность.

- проектная
- для определения соответствия производственной программы имеющейся мощности исчисляется **среднегодовая производственная мощность**.
Для ее расчета используют следующую формулу:

$$M_{\text{ср}} = M_{\text{вх}} + M_1 * a / 12 + M_2 * в / 12 - M_3 * с / 12$$

Где,

а - количество полных месяцев действия нарастающей мощности в течение года;

в - количество полных месяцев действия введенной мощности от момента до конца года;

с - количество полных месяцев бездействия производственной мощности с момента вывода до конца года.

Цель расчета производственной мощности - не только установление максимально возможного выпуска продукции, но и выявление диспропорции мощностей отдельных цехов и участков, т.е. выявление узких мест и неиспользованных возможностей.

При разработке производственной программы может оказаться, что отдельные производства (вспомогательные или даже основные) отстают от ведущих.

Размер производственной мощности зависит от следующих элементов:

- количество и состав оборудования;
- фонд времени работы оборудования;
- производственная площадь предприятия (основных цехов);
- намечаемые номенклатура и ассортимент продукции, непосредственно влияющие на трудоемкость продукции при данном составе оборудования.

7.2. Принципы расчета производственной мощности

Различают следующие **принципы расчета** производственной мощности:

1. Первый принцип расчета - принцип ведущего звена.

2. Второй принцип:

Выпуск продукции идет за счет действующего оборудования, а т.к. производственная мощность - это максимальный выпуск продукции, то она рассчитывается по всему наличному оборудованию.

В расчет мощности не включается резервное оборудование.

3. Третий принцип расчета:

Определение фонда времени работы оборудования и трудоемкости изготовления продукции.

Различают следующие виды фондов времени:

1. Календарный фонд времени:

$$Фк. = Дк. * 24 \text{ [час.]},$$

где Дк. - количество календарных дней в периоде (обычно считают год).

2. Номинальный фонд времени.

Учитывает количество рабочих дней в периоде (Др.), продолжительность смены (Тсм.) и число смен (Nсм.):

$$\text{Фн.} = \text{Др.} * \text{Тсм.} * \text{Nсм.} [\text{час.}],$$

при Тсм. = 8,2 часа. При Тсм. = 7 часов формула несколько видоизменяется:

$$\text{Фн.} = [(\text{Дк.} - \text{Днр.}) * \text{Тсм.} - \text{Дс.} * \text{Тс.}] * \text{Nсм.},$$

где Днр. - воскресные и праздничные дни;

Дс. - сокращенные дни

Тс. - время сокращения. Тс. = 1 час.

3. Эффективный фонд времени:

$$\text{ФРВ}_{\text{эф}} = \text{ФРВ}_{\text{н}} * [1 - (\text{а} / 100)]$$

где а - плановый процент времени на ремонт оборудования.

Определение фонда времени работы имеет специфику для предприятий с прерывным и непрерывным процессами производства. Для предприятий с непрерывным процессом производства он рассчитывается исходя из полного календарного времени работы оборудования за вычетом часов, отведенных в плане на ремонт. Для предприятий с прерывным процессом производства годовой фонд времени работы оборудования исчисляется на основе эффективного фонда времени.

Возможная производительность оборудования, закладываемая в расчет производственной мощности, определяется на основе прогрессивных норм использования каждого вида этого оборудования. Таким образом, расчет производственной мощности производится по прогрессивной трудоемкости единицы продукции:

$$\text{Т}_{\text{прогр.}} = \text{Т}_{\text{действ.}} / (\text{К}_{\text{ср}} * \text{К}_1)$$

Где, Т_{действ.} - действующая трудоемкость; час/шт.;

К_{ср.} - средний коэффициент выполнения норм;

К₁ - коэффициент приведения действующих норм до прогрессивного уровня;

К_{ср.} * К₁ = К_{пр.} - прогрессивный коэффициент выполнения норм.

В соответствии с этим производственная мощность определяется следующим образом:

$$\text{М} = \text{ФРВ}_{\text{эф}} * \text{n} / \text{Т}_{\text{прогр.}}$$

где n - число единиц ведущего оборудования в цехе.

Следует учесть, что по этой формуле ведется расчет входной производственной мощности.

Для расчета выходной мощности применяют плановую трудоемкость:

$$T_{\text{пл}} = T_{\text{прогр.}} / K_{\text{с.т.}}$$

где $K_{\text{с.т.}}$ - коэффициент снижения трудоемкости в плановом году за счет проводимых организационно-технических мероприятий.

Так, если трудоемкость обработки детали на токарном участке по данным четвертого квартала текущего года 60 час./шт.; средний процент выполнения норм выработки равен 120%, в этом случае $K_1 = 1,1$;

Эффективный фонд времени работы токарных станков определен в 32760 часов, то входная мощность участка определяется следующим образом:

$$T_{\text{прогр.}} = 60 / 1,2 * 1,1 = 45,5 \text{ (час/шт.)}$$
$$M = 32760 : 45,5 = 720 \text{ (шт.)}$$

Расчет **производственной мощности сборочного цеха** зависит от количества рабочих мест, т.е. от производственной площади.

Мощность сборочного цеха:

$$M_{\text{сб}} = S_{\text{пол}} * \text{ФРВ}_{\text{эф}} / n_{\text{пл}} * t_{\text{ц}}$$

где $S_{\text{пол}}$ - **полезная площадь** сборочного цеха, м².

$t_{\text{ц}}$ - производственный цикл сборки, дн.,

$n_{\text{пл}}$ - норма площади для сборки одного изделия, м².

Например.

Площадь сборочного цеха - 5000 м², вспомогательная площадь - 40%. В цехе собираются изделия, имеющие габариты (10 х 2) м. Рабочая зона сборки составляет 120% от габарита изделия. Цикл сборки 6 рабочих дней. При условии, что в году 262 рабочих дня, мощность сборочного цеха составит:

$$M_{\text{сб}} = 5000 * 0,6 * 262 / 20 * 1,2 * 6 = 5458 \text{ (шт)}$$

Следует заметить, что так определяется производственная мощность для цеха стационарной сборки. Уровень использования производственной мощности измеряется рядом показателей. Основной из них – **коэффициент использования производственной мощности.**

$$K_{\text{и.м.}} = Q / M_{\text{ср}}$$

где Q - объем выработанной продукции предприятием в течение года в натуральных или в стоимостных единицах измерения;

$M_{\text{ср}}$ - среднегодовая производственная мощность в тех же единицах измерения.

Его рассчитывают и плановый, и фактический.

Если объем продукции составил 900 шт., а среднегодовая мощность - 1000шт., то $K_{и.м.} = 0,9$.

Следующий показатель - коэффициент загрузки оборудования.

Отношение фактически используемого фонда времени (в станко-часах) всего оборудования или его групп к располагаемому фонду времени по тому же кругу оборудования за тот же период. Этот показатель выявляет излишнее или недостающее оборудование.

7.3. Значение и основные направления улучшения использования производственных мощностей

Улучшение использования производственной мощности означает увеличение производства необходимой продукции, повышение отдачи созданного производственного потенциала и более полное удовлетворение потребностей населения, улучшение баланса оборудования, снижение себестоимости продукции, рост рентабельности производства, накоплений предприятия. Более полное использование производственных мощностей приводит также к уменьшению потребностей в вводе новых производственных мощностей при изменении объема производства, а следовательно, к лучшему использованию прибыли предприятия

Успешное функционирование производственных мощностей зависит от того, насколько полно реализуются **экстенсивные** и **интенсивные** факторы улучшения их использования.

Экстенсивное улучшение использования производственных мощностей предполагает, что, с одной стороны, будет увеличено время работы действующего оборудования в календарный период, а с другой, - повышен удельный вес действующего оборудования, имеющегося на предприятии.

Важнейшими направлениями увеличения времени работы оборудования являются:

- вовлечение в работу всего бездействующего оборудования;
- установление наилучшего режима работы оборудования, правильный выбор сменности работы;
- сокращение плановых простоев оборудования в ремонте;
- ликвидация внеплановых простоев и внутрисменных потерь.

Хотя экстенсивный путь улучшения производственных мощностей реализован пока не полностью, он имеет свой предел. Значительно шире возможности интенсивного пути.

Повышение интенсивной загрузки оборудования может быть достигнуто за счет:

- устранения диспропорций в производительности различных групп станочного парка;
- механизации и автоматизации производственного процесса;
- модернизации оборудования, установления оптимального режима его работы;
- технического совершенствования орудий труда и совершенствование технологических процессов;
- повышения квалификации работников;
- повышения специализации производства.

Развитие техники и связанная с этим интенсификация процессов не ограничены. Поэтому не ограничены и возможности интенсивного повышения использования производственных мощностей.

Существенным направлением повышения эффективности использования производственных мощностей является совершенствование структуры основных производственных фондов. Установление оптимальной производственной структуры основных фондов на предприятии - важнейшее направление улучшения их использования.

Тема 8 Себестоимость продукции

1. Понятие себестоимости и ее виды.

2. Структура себестоимости.

3. Планирование себестоимости.

8.1. Понятие себестоимости и ее виды

Каждое предприятие, прежде чем начать производство продукции, определяет, какую прибыль оно сможет получить. А прибыль предприятия зависит от двух показателей: от цены продукции и затрат на ее производство. В зависимости от объема потребленных трудовых или материальных ресурсов, уровня техники, организации производства и целого ряда других факторов издержки производства могут либо возрасти, либо снизиться. Так что же понимается под издержками производства?

Себестоимость продукции - это денежное выражение всех затрат предприятия на ее производство и реализацию, т.е. она показывает, во что обходится изготовление продукции и ее сбыт.

Себестоимость является обобщающим синтетическим показателем деятельности предприятия, т.к. в состав себестоимости входят затраты как живого труда, так и прошлого труда. Кроме этого в себестоимости находят отражение все результаты производственно-хозяйственной деятельности предприятия: степень использования материальных и трудовых ресурсов; уровень технологии, организации производства и труда; качество продукции.

В состав издержек производства и реализации продукции включаются следующие затраты, связанные с:

- непосредственным производством продукции, обусловленные технологией и организацией производства;
- использованием природного сырья;
- подготовкой и освоением производства;
- совершенствованием технологии и организации производства, а также повышением качества продукции.
- изобретательством и рационализацией, проведением опытно-экспериментальных работ;
- обслуживанием производственного процесса;
- обеспечением нормальных условий труда и техники безопасности;
- управлением производства;
- подготовкой и переподготовкой кадров;
- отчислением;
- отчислением по обязательному медицинскому страхованию и др.

При анализе себестоимости различают плановую и фактическую себестоимости.

Плановая себестоимость характеризует предполагаемые затраты предприятия на производство и сбыт продукции. Она рассчитывается на основе прогрессивных норм расхода материала, технических норм, использования рабочего времени и оборудования.

Фактическая себестоимость показывает действительные затраты на производство и сбыт продукции. Определяется по данным бухгалтерского учета.

В зависимости от объема отражаемых в себестоимости затрат различают:

1. Технологическую себестоимость;
 2. Цеховую себестоимость;
 3. Заводскую себестоимость;
- Полную (коммерческую) себестоимость.

1. Технологическая себестоимость представляет собой сумму затрат данного цеха, непосредственно связанную с выполнением технологических операций. Технологическая себестоимость (С технол.) включает затраты на материалы, топливо, энергию; заработную плату производственных рабочих; расходы по содержанию и эксплуатации оборудования.

2. Цеховая себестоимость включает затраты, производимые в цехах предприятия при изготовлении продукции:

$$С_{цех.} = С_{тех.} + Р_{цех.},$$

где С_{тех.} - технологическая себестоимость;

Р_{цех.} - цеховые расходы.

3. Заводская себестоимость показывает затраты на производство всего завода в целом. Она состоит из цеховой себестоимости (С_{цех.}) и заводских расходов (Р_{зав.})

$$С_{зав.} = С_{цех.} + Р_{зав.}$$

4. Полная себестоимость характеризует затраты предприятия не только на производство, но и на сбыт продукции.

$$С_{пол.} = С_{зав.} + Р_{внепр.},$$

Где, С_{зав.} - заводская себестоимость;

Р_{внепр.} - внепроизводственные расходы (не связанные с производством, а связанные с реализацией продукции).

Итак, Стех., Сцех. и Сзав. характеризуют только затраты на производство. Спол. - затраты на производство и сбыт. Именно Спол. закладывается в цены.

Виды себестоимости

Полная себестоимость					
Заводская себестоимость					Внепроизводственные расходы
Цеховая себестоимость				Общезаводские расходы	
Технологическая себестоимость			Цеховые расходы		
Расходы на ос-новные матери-алы, полуфаб- рикатаы	Заработная плата основ-ных производ- ственников	Расходы, свя-занные с рабо-той			

8.2. Структура себестоимости

Важнейшим условием определения себестоимости является классификация затрат на производство продукции, т.е. объединение их по определенным признакам в однородные группы. Это делает возможным заранее рассчитать уровень себестоимости и сравнивать уровень отчета и плана.

Затраты группируются по различным классификационным признакам.

Для целей планирования, учета и анализа затрат на производство все затраты группируются по **I - экономическим элементам, II - статьям расходов (затрат).**

I. По экономическим элементам.

В этой группировке все затраты объединяются по принципу их экономической однородности, независимо от того, где и с какой целью они произведены.

Классификация по экономическим элементам используется для определения состава расходов и структуры себестоимости и используется в народном хозяйстве для определения величины национального дохода, а на предприятиях - для составления сметы затрат на производство.

Согласно этой классификации выделяют следующие элементы:

1. материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);
2. расходы на оплату труда с отчислениями;
3. амортизация ОФ;

4. прочие расходы.

1. В составе материальных затрат отражается стоимость:

- приобретаемых со стороны сырья и материалов;
- покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- запасных частей для ремонта;
- работ и услуг производственного характера, выполняемых сторонними предприятиями;
- затрат, связанных с использованием природного сырья;
- приобретаемого со стороны топлива всех видов и на технологические, и на общехозяйственные цели;
- покупной энергии всех видов, расходуемой на технологические, производственные и хозяйственные нужды предприятия;
- расходы предприятия на приобретение тары и упаковки (кроме деревянной и картонной тары).

Из расходов на материальные ресурсы, включаемых в себестоимость продукции, исключается стоимость возвратных отходов.

2. Расходы на оплату труда с отчислениями

В состав расходов на оплату труда включаются:

- выплаты по заработной плате за выполняемую работу;
- надбавки и доплаты к тарифным ставкам и окладам;
- премии за производственные результаты;
- стоимость продукции, выдаваемой в качестве натуральной оплаты работникам;
- стоимость бесплатно предоставляемых услуг;
- дополнительная заработная плата;
- выплаты по районным коэффициентам;
- оплата в соответствии с действующим законодательством учебных отпусков;
- доплаты в случае временной утраты трудоспособности до фактического заработка, установленные законодательством;
- оплата за работу в выходные и праздничные дни, в сверхурочное время;
- разница между окладами, выплачиваемая при временном замещении;
- оплата простоев не по вине работника;
- оплата работ по трудовому соглашению.

Отражаются отчисления по установленным нормативам на государственное социальное страхование от расходов на оплату труда, включаемых в себестоимость продукции.

Отчисления по социальному страхованию - это выплаты по временной нетрудоспособности; пенсий, пособий, оплата путевок.

Это часть общественных фондов потребления, которая формируется из издержек предприятия.

3. Амортизация ОФ

В элементе амортизация ОФ отражается сумма амортизационных отчислений на полное восстановление, определяемая исходя из балансовой стоимости ОФ, и утвержденных в установленном порядке норм, включая и ускоренную амортизацию их активной части.

По активной части начисление амортизации прекращается после истечения нормативного срока их службы при условии полного перенесения всей их стоимости на издержки производства и обращения.

Предприятие, осуществляющее свою деятельность на условиях аренды, отражает амортизационные отчисления на полное восстановление как по собственным, так и по арендованным ОФ

4. К элементу "Прочие расходы" относятся:

- платежи по обязательному страхованию имущества предприятия;
- вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения;
- плата по процентам за краткосрочные кредиты банков;
- командировочные расходы;
- подъемные;
- оплата работ по сертификации продукции;
- плата сторонним предприятиям за пожарную и сторожевую охрану;
- затраты на гарантийный ремонт и обслуживание;
- оплата услуг связи и вычислительных центров;
- плата за аренду;
- могут отражаться отчисления в ремонтный фонд, либо затраты на проведение всех видов ремонтов ОФ включаются в себестоимость по соответствующим элементам затрат;
- расходы на рекламу;
- представительские расходы.

На основе группировки по экономическим элементам нельзя определить затраты предприятия на производство отдельных видов продукции и затраты на производство единицы продукции.

Поэтому, наряду с группировкой по экономическим элементам, затраты группируются и учитываются по статьям расходов.

II. По статьям расходов

Эта группировка характеризует место возникновения затрат и их целевое назначение.

Согласно этой классификации выделяют следующие статьи расходов:

1. сырье и материалы (основные и вспомогательные); покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;
2. возвратные отходы (вычитаются);
3. топливо и энергия на технологические нужды;
4. основная заработная плата основных производственных рабочих;
5. дополнительная заработная плата основных производственных рабочих;
6. отчисления на социальное страхование;
7. расходы на подготовку и освоение производства;
8. расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
9. цеховые расходы;
10. общезаводские расходы;
11. потери от брака: на изготовление и исправление (учитываются только в фактической калькуляции);
12. прочие производственные расходы (в т.ч. плата за воду);
13. внепроизводственные расходы.

По способу включения затрат в себестоимость единицы продукции затраты группируются на:

- прямые
- косвенные.

Прямые расходы - это расходы, связанные непосредственно с изготовлением только данного конкретного изделия, и могут быть прямо включены в себестоимость на основе установленных норм.

Они рассчитываются по каждой статье прямым путем. Это основные материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо, энергия на технологические цели; основная и дополнительная заработная плата основных производственных рабочих.

Косвенные расходы - это расходы, связанные с производством нескольких видов продукции, т.е. с деятельностью цеха или завода в целом.

Их нельзя прямо отнести на себестоимость продукции. Они включаются в себестоимость единицы продукции с помощью специальных расчетов условно пропорционально какой-либо базе.

К ним относятся: расходы по содержанию и эксплуатации оборудования; цеховые расходы; общезаводские, прочие производственные расходы и внепроизводственные.

По признаку зависимости от объема производства затраты делят на:

- условно-постоянные
- переменные.

Условно-постоянные - это такие расходы, абсолютная величина которых не зависит в определенной степени от объема производства:

Это расходы на отопление, освещение, амортизацию зданий, расходы по содержанию заводууправления, цехового аппарата (заработная плата обслуживающе-управленческого персонала).

Переменные - это расходы, абсолютная величина которых изменяется пропорционально изменению объема производства.

Это материальные затраты; заработная плата основных производственных рабочих.

8.3. Планирование себестоимости

Работа по планированию себестоимости включает расчет ряда абсолютных и относительных показателей.

Абсолютные показатели:

1. Смета затрат.
2. Себестоимость товарной, валовой продукции.
3. Себестоимость единицы продукции. Относительные показатели:
4. Определение показателей снижения себестоимости.

1. Смета затрат на производство

Смета составляется на год с разбивкой по кварталам. Она нужна для определения потребностей предприятия в материальных и денежных ресурсах; для определения величины оборотных средств; для увязки плана по себестоимости продукции с другими разделами сводного плана предприятия. Смета используется для анализа структуры себестоимости и определения путей снижения себестоимости (на ее основе исследуется влияние различных факторов на снижение себестоимости).

Основой для ее составления является классификация по экономическим элементам (I).

Смета затрат равна общей сумме затрат группировки по экономическим элементам.

2. Себестоимость валовой продукции

На основе сметы затрат определяют себестоимость валовой продукции.

Для определения **себестоимости товарной продукции** себестоимость валовой продукции корректируют на изменение остатка незавершенного производства, полуфабрикатов и инструментов. При этом получают заводскую себестоимость товарной продукции (ТП).

$$\text{Сс ТПзав.} = \text{Сс ВП} \pm \Delta \text{НЗП} \pm \Delta \text{П/ф} \pm \Delta \text{Инст.}$$

Затем к полученной величине добавляют внепроизводственные расходы и таким образом рассчитывают **полную себестоимость товарной продукции (ТП)**.

$$\text{Сс ТПпол.} = \text{Сс ТПзав.} + \text{Рвнепр.}$$

Составление плановой калькуляции на единицу продукции

1. Сырье и материалы (М).

$$M = \sum_{i=1}^m q_i * Ц_i * K_{тр}$$

где, q_i - техническая норма расхода материала на данное изделие, кг;
 $Ц_i$ - цена 1 кг материала (оптовая цена, закупочная цена);
 $K_{тр}$ - коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы предприятия.

m - число типоразмеров материала

2. Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия.

3. Возвратные отходы (Ов.).

При реализации отходов предприятие получает доход - денежные средства, поэтому при подсчете себестоимости возвратные отходы вычитаются.

$$Ов. = q_{отх.} * Ц_{отх.},$$

$q_{отх.}$ - норма отходов на единицу продукции,

$Ц_{отх.}$ - цена за 1 кг отходов.

4. Топливо и энергия для технологических целей

Расчет ведется по действующим ценам и тарифам через норму расхода.

5. Основная заработная плата основных производственных рабочих (ЗПосн.). Прямая заработная плата на основе часовых тарифных ставок и трудоемкости изготовления, т.е. равна сумме расценок по операциям.

$$ЗПосн = \sum_{i=1}^k T_{cmi}^{ч} * t_i + Премии$$

где, $T_{cmi}^{ч}$ - часовая тарифная ставка;

t_i - трудоемкость на i -ой операции;

k - число операций.

Премии в процентах к прямой заработной плате.

7. Дополнительная заработная плата основных рабочих (ЗПдоп.)

$ЗПдоп.$ в процентах к $ЗПосн.$ (6 - 12%)

8. Отчисления на социальное страхование (ОСН.)

$$ОСН = \% (Зосн. + Здоп.)$$

9. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования (РСЭО.)

Включаются себестоимость единицы продукции в процентах от основной заработной платы рабочих.

$$PCЭО = \frac{(ЗПосн - премии) * \alpha}{100}$$

где, α - процент по содержанию и эксплуатации оборудования.

10. Цеховые расходы ($R_{цех.}$)

$(R_{цех.})$ включаются в плановую калькуляцию в процентах к $(ЗПосн.)$ минус премии.

$$R_{цех} = \frac{(ЗПосн - премии) * \beta}{100}$$

Где, β - процент цеховых расходов

$$\beta = \frac{\sum R_{цех}}{\sum ФОТ - Премии}$$

где, $R_{цех}$ – сумма цеховых расходов за год;
ФОТ – суммарный фонд основной заработной платы;
Премии – премии производственным рабочим за год.

11. Общезаводские расходы ($R_{зав.}$)

Планируются в процентах к $Зосн.$ минус премии.

$$R_{зав} = \frac{(ЗПосн - премии) * \gamma}{100}$$

где, γ - процент заводских расходов.

$$\gamma = \frac{\sum R_{зав}}{\sum ФОТ - Премии}$$

12. Внепроизводственные расходы ($R_{внепр.}$)

Они включаются в себестоимость единицы продукции в процентах от заводской себестоимости ($C_{зав.}$)

$$R_{внепр.} = C_{зав} * I_{внепр}$$

где, I - удельный вес внепроизводственных расходов, %

$$I = \Sigma R_{\text{внепр.}} / C_{\text{с.зав}}$$

4. Определение показателей снижения себестоимости

Они зависят от характера производства.

а) на предприятиях массового производства, выпускающих один вид продукции, показателем снижения себестоимости служит снижение себестоимости единицы продукции.

$$S = (C_{\text{от.}} - C_{\text{пл.}}) / C_{\text{от.}}$$

где $C_{\text{от.}}$, $C_{\text{пл.}}$ - себестоимость единицы продукции в отчетном и плановом периодах соответственно.

б) на предприятиях, выпускающих разнородную, но повторяющуюся из года в год продукцию, в тех случаях, когда это повторяющаяся продукция занимает преобладающее место, а общем объеме производства показатель снижения себестоимости устанавливается для сравниваемой товарной продукции:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^m C_{\text{omi}} \cdot N_{\text{пл.}} - \sum_{i=1}^m C_{\text{nli}} \cdot N_{\text{пл.}}}{\sum_{i=1}^m C_{\text{omi}} \cdot N_{\text{пл.}}},$$

где, S - процент снижения себестоимости сравниваемой товарной продукции;

$N_{\text{пл.}}$ - годовой объем продукции за плановый период, шт.

в) на предприятиях, выпускающих разнородную и неповторяющуюся продукцию, показателем снижения себестоимости служит снижение затрат на 1 руб. товарной продукции.

$$S = \frac{3\ddot{e}_{\text{от.}} - 3\ddot{e}_{\text{пл.}}}{3\ddot{e}_{\text{пл.}}}$$

где, $3\ddot{e}_{\text{от.}}$, $3\ddot{e}_{\text{пл.}}$ - затраты на один рубль товарной продукции соответственно за отчетный и плановый период.

Они определяются как отношение полной себестоимости товарной продукции к товарной продукции в ценах.

В отчетном году затраты на товарную продукцию составили 350 тыс. руб., товарная продукция в действующих ценах составляла 500 тыс. руб. На текущий год затраты на товарную продукцию запланированы в сумме 295 тыс. руб. В этом случае:

$$3\ddot{e}_{\text{от.}} = 350 / 500 = 0,7$$

$$З\ddot{e}_{пл} = 295 / 500 = 0,59$$

$$S = (0,7 - 0,59) / 0,7 = 0,1571 \text{ или } 15,71\%$$

Снижение себестоимости

В условиях рыночной экономики каждый предприниматель стремится к получению максимально возможной прибыли. И здесь, помимо факторов увеличения объема производства продукции, продвижения на незаполненные рынки и пр.; актуальной является проблема снижения затрат на производство и реализацию продукции.

Итак, снижение себестоимости имеет очень важное значение, т.к. является основой увеличения общей суммы прибыли, оказывает влияние на рост накоплений, является источником увеличения эффективности производства.

В традиционном представлении важнейшими путями снижения затрат является экономия всех видов ресурсов, потребляемых в производстве: трудовых и материальных.

Основной путь снижения себестоимости - это увеличение производительности труда.

Достигнуть роста производительности труда можно различными способами. Наиболее важны из них:

- механизация и автоматизация производства;
- разработка и применение прогрессивных технологий;
- замена и модификация устаревшего оборудования.

Однако одни мероприятия по совершенствованию применяемой техники и технологии не дадут должной отдачи без улучшения организации производства и труда. Затраченные на его приобретение средства не приносят ожидаемого результата. Поэтому важное значение для повышения производительности труда имеет соответствующий уровень его **организации**.

Материальные ресурсы занимают до 3/5 в структуре затрат на производство продукции. Отсюда понятно значение экономии этих ресурсов, рационального их использования.

Следующий путь снижения себестоимости продукции - это снижение материальных затрат на ее производство.

На первый план здесь выступает применение ресурсосберегающих технологических процессов. Немаловажным является повышение требовательности и повсеместное применение входного контроля за качеством, поступающих от поставщиков сырья и материалов, комплектующих изделий и полуфабрикатов.

Третий путь снижения себестоимости - это сокращение расходов по амортизации основных фондов.

Достигнуть этого сокращения можно путем улучшения использования основных фондов, обеспечения их максимальной загрузки.

Кроме того, в качестве факторов снижения затрат на производство продукции рассматривается определение и соблюдение оптимальной величины партии закупаемых материалов, а также решение вопроса о том, производить ли самим или закупать у других производителей отдельные компоненты или комплектующие изделия. Вместе с тем приобретение сырья и материалов крупными партиями имеет свои преимущества. Снижаются расходы, связанные с размещением заказа на приобретаемые товары, с приемкой этих товаров, контролем за прохождением счетов и др.

Таким образом, возникает задача определения оптимальной величины закупаемых сырья и материалов

Кроме этого, немаловажным для снижения себестоимости продукции является сокращение административных и непроизводственных расходов.

В конечном итоге сочетание традиционных путей снижения затрат на производство и реализацию продукции с вновь возникшими факторами позволит в комплексе довести величину издержек до оптимального уровня.

Для решения вопроса о том, какой путь снижения себестоимости является наиболее эффективным для данного производства или изделия, определяют структуру себестоимости.

С точки зрения структуры себестоимости различают отрасли:

- трудоемкие, где преобладают затраты по заработной плате;
- материалоемкие, где основной вес в издержках принадлежит стоимости материалов;
- энергоемкие, где преобладают затраты по энергии;
- фондоемкие, где преобладают амортизационные отчисления;
- смешанные, где нет одного четко выраженного признака.

Снижение себестоимости достигается путем уменьшения всех элементов затрат.

Тема 9 Денежные доходы предприятия и финансовые результаты его деятельности

1. Выручка. Валовой доход.
2. Понятие цены и принципы ее формирования.
3. Понятие прибыли и ее роль в хозяйственном механизме.
4. Понятие рентабельности и ее виды.

9.1. Выручка. Валовой доход

Основой финансовых результатов предприятия, его денежных доходов является **выручка**. Определить ее можно как сумму денежных средств, поступивших на расчетный счет предприятия за реализованную продукцию. Нужно учитывать, что моментом реализации продукции (работ, услуг) является зачисление денег на расчетный счет, а не отгрузка товаров или их поступление покупателю.

Выручку (В) определяют по формуле:

$$B = Q * Ц_{oi}$$

где C_{oi} - отпускная цена;

Q - количество единиц реализованной продукции.

Изменение в объеме реализации продукции оказывают наиболее чувствительное воздействие на финансовые результаты. Это делает актуальным жесткий контроль за реализацией товаров и поступлением денег на счета предприятия.

На основе выручки определяют **валовой доход**. Это показатель, характеризующий конечный результат производственной или коммерческой деятельности предприятия, рассчитываемый путем исключения из выручки и результатов внереализационных операций всех затрат на производство и реализацию продукции, вошедших в себестоимость, кроме затрат на оплату труда.

В условиях перехода к рыночной экономике для увеличения выручки предприятия особое значение имеет рыночно-ценовая стратегия предприятия на основе использования маркетинговой стратегии.

9.2. Понятие цены и принципы ее формирования

Цена является денежным выражением стоимости и представляет собой количество денег, которое покупатель платит продавцу за единицу продаваемого товара. Ценообразование (его механизм) основывается на единых принципах:

- цена должна отражать общественно необходимые затраты труда;

- обеспечивать возмещение издержек производства и обращения;
- обеспечивать определенный размер прибыли.

Функции цены:

1. **Измерительная.** С помощью цены измеряется ценность товара, точнее товарной единицы (шт., кг, м).

2. **Регулирование производства и обращения.** Это осуществляется посредством уравнивания спроса и предложения на товары. В процессе саморегулирования устанавливается и сама рыночная цена. Высокие цены ограничивают потребление ресурсов, низкие цены возбуждают спрос.

3. **Стимулирующая функция.** Цена заинтересовывает производителей в производстве выгодной, рентабельной продукции, и угрожает разорением убыточному бесприбыльному производству.

4. **Социальная функция** (в определенной мере), так как от нее зависит объем и структура потребления материальных благ и услуг, потребительский бюджет.

Различают следующие виды цен:

1. **Государственные цены.** Это цены, которые устанавливаются государством или его структурами. Государственные цены - значит централизованно назначаемые, регулируемые государственными органами. При государственном ценообразовании цена определяется по формуле:

$$Ц_{\text{гос}} = C_c + П,$$

где C_c - себестоимость продукции, определяемая величиной издержек производства на ее изготовление и реализацию;

$П$ - прибыль, определяемая по нормативу рентабельности. Принимается обычно 0,2 - 0,3.

Отсюда:

$$Ц = C_c(1 + R),$$

где, R - нормативный уровень рентабельности.

2. **Рыночные цены** - результат торга между продавцом и покупателем, их взаимного соглашения.

а) цена спроса - это рыночная цена, которая складывается в условиях значительного превышения предложения над спросом.

В данном случае рыночная цена товара может быть намного ниже его стоимости.

В этом случае в рыночной экономике происходит следующее: часть предприятий, производящих данный товар, затраты на производство которого велики, не способна выдержать ценовую конкуренцию, и поэтому разорится. В результате предложение уменьшится, уравнивается со спросом и рыночная цена повысится.

б) цена предложения - рыночная цена, складывающаяся на рынке продавца, т.е. при таком состоянии рынка, когда спрос превышает предложение.

В этом случае цена превышает рыночную стоимость товара. В свободной рыночной экономике это приводит к тому, что происходит перелив капиталов в те отрасли экономики, где действует цена предложения, где существует продавец. В результате расширяется производство тех товаров, на которые действует цена предложения, и, в конечном счете, происходит снижение рыночной стоимости этих товаров.

в) цена рыночного равновесия - рыночная цена, уравнивающая спрос и предложение или складывающаяся при полном их соответствии. Величина спроса показывает количество товаров, которое желают и могут купить потребители в данное время на данном рынке.

Величиной предложения называют количество товаров, которое могут и желают продать производители, продавцы в данное время на данном рынке. Закон спроса и предложения - закон рыночной экономики, выражающей диалектическое единство спроса и предложения, их взаимосвязь и взаимодействие. Закон спроса и предложения выражает стремление к их соответствию, и перестает проявлять себя, как только такое достигнуто.

3. Отпускная цена. Это цена для расчета предприятия-изготовителя с оптовыми и розничными торговыми предприятиями. В отпускные цены (Цот.), совокупность которых формирует выручку предприятия, входят следующие элементы:

$$\text{Цот.} = \text{Сс}_{\text{рп.}} + \text{Пр.} + \text{Ак.} + \text{Ндс},$$

где, $\text{Сс}_{\text{рп.}}$ - полная себестоимость реализованной продукции;

Пр. - прибыль предприятия от реализации продукции;

Ак - акцизный налог;

Ндс - налог на добавленную стоимость.

Реализация по этим ценам характеризует **полный денежный оборот предприятия**. В него, кроме элементов, связанных с товарной формой продукта, входит ряд **косвенных налогов**. Если цену очистить от этих налогов, то получаем **отпускную цену предприятия (Цпр.)**:

$$\text{Цпр.} = \text{Цот.} - (\text{Ак} + \text{Ндс}) = \text{Сс}_{\text{рп.}} + \text{Пр.}$$

Выручка по этим ценам (Вцп) отражает **чистый оборот предприятия** от реализации продукции.

4. Оптовая цена - это цена, по которой товары реализуются крупными партиями посредством оптовой торговли.

5. Розничные цены - это цены, по которым товары продаются в розницу, т.е. реализуются через розничную торговую сеть непосредственным потребителям. Розничная цена формируется с учетом торговой надбавки,

идушей на возмещение затрат по реализации товаров и образованию прибыли розничных торговых предприятий и организаций.

6. Договорные (контрактные) цены - это цены устанавливаемые на основе официальных договоров, контрактов между продающей и покупающей стороной.

7. Предельные цены - цены, на которые устанавливается верхний предел их уровня. Предельные цены устанавливаются, как правило, на предметы первой необходимости.

8. Прейскурантные цены - это цены на тарифы, зафиксированные в специальных документах, называемых прейскурантами.

9. Расчетная (прогнозная) цена - это цена на товар, подлежащий будущей продаже.

10. Сезонные - изменяются в зависимости от сезона.

9.3. Понятие прибыли и ее роль в хозяйственном механизме

Одной из форм чистого дохода является **прибыль**. В количественном отношении прибыль представляет собой разность между стоимостью продукции в ценах реализации и ее полной себестоимостью.

Прибыль - основная цель и стимул предпринимательской деятельности.

Различают следующие виды прибыли:

I. 1) фактическая

2) плановая

3) **сверхплановая** Она складывается под влиянием двух следующих факторов:

- рост объема производства, включая изменение ассортимента и качества;
- снижение себестоимости по сравнению с плановой.

II. 1) **прибыль от всей товарной продукции (производственная прибыль)**. Это разница между объемом товарной продукции в ценах реализации и ее полной себестоимости.

2) **прибыль от реализации**. Она состоит из двух частей:

а) прибыль от реализации продукции. Определяется как разница между выручкой от реализации продукции в действующих ценах и затратами на ее производство и реализацию, включаемыми в себестоимость продукции (Ср.):

$$\text{Пр.} = \text{Вцп} - \text{Сс}_{\text{рп}},$$

где, Вцп - это сумма выручки без налога на добавленную стоимость, акцизов и спец налога, если он взимается.

3) **балансовая прибыль (Пб)**. В состав доходов (расходов) от вне реализационных операций входят:

- доходы, получаемые от долевого участия в деятельности других предприятий и организаций;
- доходы от сдачи имущества предприятия в аренду;

- дивиденды по акциям, доходы по облигациям и другим ценным бумагам;
- суммы, полученные и уплаченные в возмещение потерь в виде экономических санкций.

Следует учитывать, что санкции налоговых органов покрываются из чистой прибыли предприятия.

4) важнейшим этапом определения финансовых результатов является расчет облагаемой налогом балансовой прибыли (Пно).

При этом балансовая прибыль корректируется на те части доходов, которые предусмотрены порядком налогообложения прибыли (Кн.):

$$\text{Пно} = \text{Пб} \pm \text{Кн.}$$

После вычета из налогооблагаемой прибыли налога, исчисленного в соответствии с установленным порядком налогообложения, у предприятия остается чистая прибыль.

5) чистая прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, определяется как разница между облагаемой налогом балансовой прибылью и величиной налога.

Использование чистой прибыли предприятия корректируется воздействием государства. Окончательный финансовый результат деятельности - прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, складывается под влиянием целой системы факторов.

Среди них можно выделить:

- факторы внешнего воздействия;
- факторы внутреннего воздействия;
- особое значение имеют налоговые факторы;
- факторы, связанные с установленным порядком формирования себестоимости и прибыли.

Эффективность работы предприятия, использование всех факторов производства, характеризуется прежде всего тем, насколько его деятельность способна обеспечивать получение прибыли.

9.4. Понятие рентабельности и ее виды

В связи с этим наиболее важным показателем, отражающим результативность деятельности любого предприятия, выступает **рентабельность**. Применяют несколько показателей рентабельности:

Рентабельность собственного капитала (Рск):

$$\text{Рск} = \text{Пч} / \text{СКсг}$$

СКсг – среднегодовая величина собственного капитала

Рентабельность производственных фондов (Rпф). :

$$R_{пф} = Пб / ОПФсг + МОСсг$$

МОСсг - среднегодовые остатки материальных оборотных средств.

Рентабельность продаж (Rпж):

$$R_{пж} = Пр / В$$

В – выручка от реализации продукции.

Рентабельность продукции (Rпц.):

$$R_{пц} = Пр / Сс_{рп}$$

Сс_{рп} – себестоимость реализованной продукции.

Пример: Заводская себестоимость прибора 18 тыс. руб., расходы на реализацию составляют 5%, отпускная цена - 21,7 тыс. руб.

Полная себестоимость прибора:

$$Спол. = 18 + 0,05 * 18 = 18,9 \text{ (тыс. руб.)}$$

В этом случае рентабельность изделия:

$$R_{из} = (21,7 - 18,9) / 18,9 = 14,8\%$$

Повышение рентабельности зависит прежде всего от экономии ресурсов, участвующих в процессе производства и обращения товаров и услуг, скорости обращения капитала, эффективности использования активов предприятия (во всех функциональных формах).

Если объединить факторы роста рентабельности в укрупненные группы, то можно выделить:

- производственно-технические;
- организационно-управленческие;
- маркетинговые;
- финансово-экономические;
- социально-психологические.

Очевидно, что максимальный эффект достигается при максимальном использовании в единой системе.

К основным путям повышения прибыли и рентабельности относятся следующие:

- снижение себестоимости продукции;
- рост объема реализации;
- улучшение качества продукции и услуг;
- сокращение непроизводственных расходов и потерь;

- повышение эффективности использования основных и оборотных средств;
- ускорение строительства и освоения проектных и производственных мощностей.

Тема 10 Экономическая эффективность производства

1. Сущность и обобщающий критерий эффективности производства.
2. Система показателей для оценки экономической эффективности. Единовременные и текущие затраты.
3. Общая и сравнительная эффективность.
4. Срок окупаемости затрат.
5. Особенности определения эффективности затрат по отдельным этапам их осуществления и направлениям.
6. Основные факты и направления повышения экономической эффективности.

10.1. Сущность и обобщающий критерий эффективности производства

Для правильного определения важнейших направлений повышения экономической эффективности общественного производства необходимо сформулировать критерии и показатели эффективности.

Под **эффективностью** понимают результативность, следствие проведения какого-либо мероприятия.

Эффект - это результат проведения мероприятия без сопоставления с затратами, вызвавшими этот результат.

$$Эг = \text{Результат} - \text{Затраты}$$

Эффективность – это отношение полученного эффекта к понесенным затратам.

$$Эг = (\text{Результат} / \text{Затраты}) * 100\%$$

Обобщающим критерием экономической эффективности общественного производства являются уровень производительности общественного труда.

Поскольку производительность общественного труда рассчитывается только для народного хозяйства в целом, то для оценки экономической эффективности используют не один, а целую систему показателей, с помощью которых стремятся отразить влияние проводимого мероприятия на изменение производительности общественного труда в том числе.

Показатели делят на две группы:

- I. Основные показатели.
- II. Дополнительные показатели.

10.2. Система показателей для оценки экономической эффективности. Единовременные и текущие затраты

Основные показатели дают обобщающую итоговую характеристику внедрения новой и совершенствования действующей техники; модернизации оборудования; разработки новых и совершенствования действующих технологических процессов; механизации и автоматизации производства; создания новых видов материалов, топлива, энергии; разработки новых и совершенствования действующих методов организации производства и труда.

Капитальные вложения

Если в результате внедрения нового мероприятия высвобождается часть действующего оборудования, которую нельзя использовать на других участках данного производства, то не амортизированная (не перенесенная) часть стоимости основных фондов добавляется к новым капитальным вложениям.

В расчетах эффективности часто пользуются показателем дополнительных капитальных вложений. Дополнительные капитальные вложения (ΔKB) представляют собой разность капитальных вложений по сравниваемым вариантам.

$$\Delta KB = KB_2 - KB_1,$$

где KB_2 - капитальные вложения по новому варианту;

KB_1 - капитальные вложения по базовому варианту.

Так, сравним два варианта:

Капитальные вложения по вариантам:

$KB_1 = 90$ тыс. руб. $KB_2 = 120$ тыс. руб.

Годовой выпуск продукции:

по первому варианту : $Q_1 = 10000$ шт.,

по второму варианту : $Q_2 = 15000$ шт.

Тогда, удельные капитальные вложения по вариантам:

$$Kуд_1 = (90 \cdot 10^3) / (10 \cdot 10^3) = 9 \text{ руб/шт.}$$

$$Kуд_2 = (120 \cdot 10^3) / (15 \cdot 10^3) = 8 \text{ руб/шт.}$$

Дополнительные капитальные вложения:

$$DK = 8 - 9 = - 1 \text{ руб.}$$

Знак "-" означает, что дополнительных вложений нет, по капитальным вложениям имеет место экономия 1 руб. на каждую единицу изделия.

3. Себестоимость. Все затраты, связанные с проведением мероприятия, делятся на единовременные и текущие.

Текущие - это затраты, которые систематически возобновляются в связи с проведением данного мероприятия. Полная сумма этих затрат и составляет себестоимость производства продукции.

При анализе экономической эффективности себестоимость показывает, какие затраты должно иметь предприятие по изготовлению продукции при внедрении нового мероприятия.

При расчетах экономической эффективности обычно используют сумму экономии от снижения себестоимости. Экономия от снижения себестоимости определяется следующим образом:

$$\text{Эс.} = \text{Сс}_1 - \text{Сс}_2,$$

где Сс_1 , Сс_2 - себестоимость продукции по базовому и новому варианту соответственно.

Поэтому расчет себестоимости ведется только по тем статьям, которые различны по сравниваемым вариантам. Такую себестоимость называют себестоимостью по изменяющимся статьям расходов или технологической себестоимостью. К числу наиболее часто изменяющихся статей расходов относятся: расходы на материалы, заработная плата производственных рабочих с начислениями; стоимость силовой энергии, пара, воздуха; затраты на обслуживание оборудования; стоимость специального инструмента и приспособлений; амортизация оборудования.

10.3. Общая и сравнительная эффективность

Коэффициент эффективности. При анализе эффективности различают общую и сравнительную экономическую эффективность. В планировании и проектировании **общая экономическая** эффективность определяется как отношение эффекта к капитальным вложениям. Она рассчитывается с учетом места применения затрат:

- по народному хозяйству показатель общей экономической эффективности:

$$\text{Эн.х.} = \Delta \text{Д} : \text{К.}$$

Как известно, национальный доход представляет собой вновь созданную в отраслях материального производства стоимость. Исчисляется национальный доход как сумма чистой продукции всех отраслей материального производства.

- по народнохозяйственным комплексам, отдельным отраслям, а также формам воспроизводства основных фондов общая экономическая эффективность затрат рассчитывается:

$$\text{Эп.п.} = \text{П} : \text{К}$$

- по вновь строящимся предприятиям, цехам, другим объектам и отдельным мероприятиям показатель эффективности:

$$\text{Эп} = (\text{Ц} - \text{Сс}) / \text{Ссм}$$

где, Ссм - полная сметная стоимость строящегося объекта (по проекту);

Ц - годовой выпуск продукции в оптовых ценах предприятия по проекту;

Сс - издержки производства годового выпуска продукции (по проекту) после полного осуществления строительства и освоения введенных мощностей.

В каждом отдельном случае полученные в результате расчетов показатели общей экономической эффективности затрат сравниваются с нормативами и аналогичными показателями за предшествующий период, а также с показателями эффективности производства других предприятий и фирм.

При сопоставлении вариантов хозяйственных или технических решений, размещения предприятий и их комплексов, строительства новых или реконструкции действующих предприятий, выборе взаимозаменяемой продукции, внедрении новых видов техники и т.д. рассчитывается **сравнительная экономическая эффективность**. Основным показателем наиболее оптимального варианта, определяемого в результате расчетов сравнительной экономической эффективности является **минимум приведенных затрат**.

Приведенные затраты - представляют собой сумму текущих и единовременных затрат, приведенных к одинаковой размерности. Расчет ведется по следующей формуле:

$$ЗП_i = C_i + E_n \times K_i,$$

где C_i - текущие затраты (себестоимость) по варианту;

K_i - капитальные вложения по тому же варианту;

E_n - нормативный коэффициент экономической эффективности. Приведенные затраты могут определяться и по другому:

$$ЗП_i = K_i + T_n C_i,$$

где T_n - нормативный срок окупаемости.

Кроме того, приведенные затраты могут рассчитываться за единицу продукции:

$$ЗП_i = C_{уд.i} + E_n \times K_{уд.i}$$

или

$$ЗП_i = K_{уд.i} + T_n \times C_{уд.i}$$

По народному хозяйству в целом $E_n = 0,16$, а по отдельным отраслям и районам может колебаться.

Итак, лучшим считается тот вариант, по которому приведенные затраты минимальны. $ЗП_i = \min$.

Пример.

Определить лучший вариант внедрения мероприятий по следующим данным:

Вариант	K_i	C_i
I	100 тыс. руб.	120 тыс. руб.

II	110 тыс. руб.	115 тыс. руб.
III	140 тыс. руб.	105 тыс. руб.

Рассчитаем приведенные затраты по вариантам:

ЗП = 136 (тыс. руб.);

ЗПП = 132,6 (тыс. руб.);

ЗППП = 127,4 (тыс. руб.).

Лучшим является третий вариант, т.к. по нему самый минимальный размер приведенных затрат.

10.4. Срок окупаемости затрат

Срок окупаемости - это период времени, в течение которого затраты на внедрение мероприятия компенсируются экономией от этого внедрения.

Определяется срок окупаемости следующим образом:

$$T_{ок} = \frac{KB_2 - KB_1}{Cc_1 - Cc_2} = \frac{\Delta KB}{\Delta c}$$

Поскольку срок окупаемости - величина обратная коэффициенту экономической эффективности (E), то он равен:

$$E = \frac{Cc_1 - Cc_2}{KB_2 - KB_1} = \frac{\Delta c}{\Delta KB}$$

Пример.

Если для механизации сборочных операций по смете требуется 800 тыс. руб., а в результате механизации себестоимость продукции снижается на 5 руб., то при годовом объеме продукции в 50000 шт., срок окупаемости затрат составит:

$$T_{ок} = 3,2 (\text{года})$$

При сравнении мероприятий возможны следующие варианты:

1. $K_2 > K_1$ и $C_2 > C_1$

В данном случае никакие расчеты не производятся, т.к. новый вариант экономически нецелесообразен.

2. $K_2 < K_1$ и $C_2 < C_1$.

В этом случае экономические преимущества нового варианта явные и рассчитывается только годовая экономия от снижения себестоимости:

$$\Delta r = C_1 - C_2$$

3. Наиболее часто встречающийся случай:

$K_2 > K_1$ и $C_2 < C_1$.

При этом возникает необходимость в проведении дополнительных расчетов для целесообразности нового варианта. Полученные фактические показатели сравниваются с нормативными $E_n = 0,16$ и $T_n = 6,25$. Если расчетные показатели лучше нормативных, то и более капиталоемкий вариант признается приемлемым. Если расчетные показатели хуже нормативных, то принимается базовый вариант (менее капиталоемкий).

10.5. Особенности определения эффективности затрат по отдельным этапам их осуществления и направлениям

Производительность труда

Показателем производительности в расчетах экономической эффективности служит годовая выработка.

Дополнительные показатели.

- **трудоемкость продукции:**

$$t = T / Q$$

где, T - количество труда, затраченного в сфере материального производства,

Q - общий объем произведенной продукции.

- **материалоемкость общественного продукта** исчисляется как отношение затрат сырья, материалов, топлива, энергии и других предметов труда к валовому общественному продукту.

Материалоемкость:

$$M = MЗ / Q$$

где, MЗ - общий объем материальных затрат на производство продукции в сопоставимом выражении;

Q - общий объем произведенной продукции.

- **фондоемкость продукции.**

$$\Phi\ddot{e} = ОПФсг / Q$$

Все эти показатели имеют ограниченный характер использования, все они не дают полного, всестороннего представления об экономической эффективности производства и затрат, а характеризуют лишь использование определенного вида ресурсов. Обычно дополнительные показатели применяются не в качестве самостоятельных, а как дополнения к основным показателям.

Необходимо отметить особенности определения эффективности затрат по отдельным этапам их осуществления и направлениям.

При оценке эффективности затрат на создание материально-технической базы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на совершенствование материального производства, наряду с экономическими, выявляются также социальные и экологические результаты.

При определении эффективности затрат по целевым комплексным программам рассчитываются общая эффективность и эффективность отдельных мероприятий и заданий. При этом показатели общей эффективности определяются исходя из расчетных периодов получения эффекта и осуществления затрат, по тем же целевым комплексным программам. Конечная продукция - элемент прироста конечного продукта народного хозяйства. Важнейшим показателем эффективности является отношение конечной продукции программы в стоимостном или натуральном выражении к полным (с учетом сопряженных отраслей) затратам в создание программы.

Следует учесть, что по мере становления рыночных отношений, у предприятий останется лишь один путь увеличения прибыли - увеличение объема выпуска продукции, снижение затрат на ее производство. Развитие рыночной экономики требует глубоких сдвигов в экономике, как решающей сфере человеческой деятельности. Необходимо обеспечить крутой поворот к интенсификации производства, переориентировать каждое предприятие на полное и первоочередное использование качественных факторов экономического роста.

10.6. Основные факторы и направления повышения экономической эффективности

Важнейшим фактором повышения эффективности общественного производства является научно-технический прогресс. В современных условиях формирования рыночных отношений необходимо обеспечить достижение качественных изменений, переход к принципиально новым технологиям, технике последующих поколений - коренное перевооружение всех отраслей народного хозяйства на основе новейших достижений науки и техники.

К важнейшим направлениям научно-технического прогресса относятся:

- широкое освоение прогрессивных технологий;
- автоматизация производства;
- создание и использование прогрессивных видов конструкционных материалов.

В условиях перехода к рыночной экономике очень важны мероприятия научно-технического характера: уделять должное внимание развитию производства на перспективу и направлять необходимые средства на новую технику, обновлять производство, осваивать и выпускать новую продукцию.

Кроме этого, необходимо создать организационные предпосылки, экологические и социальные мотивации для творческого труда ученых, конструкторов, инженеров, рабочих.

Одним из важнейших факторов интенсификации и повышения эффективности производства является режим экономии. В решении всех этих

вопросов важная роль принадлежит промышленности, поэтому так необходима коренная модернизация отечественного машиностроения.

Повышение эффективности общественного производства в значительной степени зависит от лучшего использования основных фондов. Особое место в интенсификации экономики, снижении удельного расхода ресурсов принадлежит повышению качества продукции.

Заключение

Экономика и управление производством как система знаний и методов управления хозяйственной деятельностью организаций, фирм, предпринимателей занимает важное место в организации производства и распределения благ в условиях рыночных отношений.

В учебном пособии рассмотрен практически весь круг вопросов, содержащихся в Федеральном государственном образовательном стандарте по данной дисциплине. Раскрыты экономические основы функционирования предприятия в условиях рынка, ресурсы предприятия и показатели их использования, экономические показатели деятельности предприятия (издержки, финансовые результаты, ценовая политика), изложены вопросы организации и управления предпринимательской деятельностью. Пособие содержит также материалы об инновационной и инвестиционной деятельности предприятия, качестве и конкурентоспособности продукции, а также вопросы для самоконтроля по основным темам курса.

Эффективная деятельность предприятия, позволяющая ему долгосрочно и стабильно функционировать, оценка ее уровня, поиск и реализация путей и резервов ее повышения являются основными предметами изучения данного курса и важнейшими разделами настоящего учебного пособия, знание которых служит основой компетентности будущих и настоящих руководителей, их способности определять важнейшие направления развития предприятия.

Литература

1. Афонасова М. А. Организация производства на предприятиях отрасли : учеб. пособие для вузов / М. А.Афонасова; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радио-электроники. — Томск : ТУСУР, 2005. — 318 с.
2. Бухалков М. Ч. Планирование на предприятии : учебник / М. И. Бухалков. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 416 с.
3. Васильев Н. А. Экономика предприятия [Электронный ресурс] / Н. А. Васильев. — URL: <http://be5.biz/ekonomika/e008/05>.
4. Генкин Б. М. Экономика и социология труда : учебник для вузов / Б. М. Генкин. — М. : НОРМА-ИНФРА-М, 1998. — 384 с.
5. Дерябина Е. В. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли : учеб. пособие / Е. В.Дерябина. — Томск : Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2006. — 224 с.
6. Кейлер В. А. Экономика предприятия : курс лекций / В. А. Кейлер. — М.: ИНФРА-М; Новосибирск : НГАЭиУ, «Сибирское соглашение», 2000. — 132 с.
7. Организация предпринимательской деятельности : учебник. / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. Н.Асаула. — СПб. : Гуманистика, 2004. — 448с. — URL: http://www.aup.ru/books/m498/5_1.
8. Основы менеджмента : учебник для ВУЗов / под ред. А. И.Афоничкина. — СПб. : Питер, 2007. — 528 с.
9. Паштова Л. Г. Экономика фирмы: теория и практика : учеб. пособие / Л. Г. Паштова. — Ростов н/Д : Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2011. — 269 с.
10. Петрова Ю. А. Экономика предприятия [Электронный ресурс] / Ю. А. Петрова. — URL: <http://be5.biz/ekonomika/epua/35>.
11. Политика доходов и заработной платы : учебник / под ред. П. В. Савченко, Ю. П.Кокина. — М. : Юристъ, 2000. — 456 с.
12. Сеница Л. М. Организация производства : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по специальности «Экономика и управление на предприятии» / Л. М. Сеница. — Минск : ИВЦ Минфин, 2008. — 540 с.
13. Словари и энциклопедии на Академике <http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/>
14. Тарновская Л. И. Практикум по организации и планированию производства : учеб. пособие / Л. И. Тарновская. — Томск. : Изд-во ТУСУР, 2007. — 130 с.
15. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебник для технических и экономических специальностей / О. Г. Туровец, Б. Ю. Сербиновский. — Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. — 464 с.

16. Фролова Т. А. Экономика предприятия : конспект лекций / Т. А. Фролова. — Таганрог : ТРТУ, 2005. — URL: http://www.aup.ru/books/m170/9_4.
17. Энциклопедия делопроизводства. Раздел 2, часть 2.1 [Электронный ресурс]. URL: http://www.edou.ru/enc/razdel21/?COURSE_ID=4&LESSON_ID=54.

ГЛОССАРИЙ

Амортизация основных производственных фондов — процесс износа основных производственных фондов и перенесение их стоимости на изготовленный с их помощью продукт.

Бизнес-план — специальный документ, в котором обосновывается инвестиционная идея, оценивается эффективность инвестиций, определяются экономические условия и последствия реализации инвестиционного проекта.

Внутренняя норма доходности инвестиций — минимально допустимый размер прибыли, которую инвестор должен получить с каждого рубля капитальных вложений после уплаты всех налогов и обязательных платежей.

Выработка — количество материальных благ, производимых в единицу времени.

Выручка предприятия — характеризует доход предприятия в денежной форме от реализации произведенной продукции.

Диверсификация — это процесс проникновения компаний в другие отрасли, не находящиеся в прямой производственной или функциональной связи с их отраслью.

Дисконтирование — приведение будущих доходов к текущему моменту времени, т. е. расчёт текущей стоимости будущего потока капитала.

Диспетчирование — представляет собой централизованный контроль и непрерывное оперативное руководство текущим ходом производства в масштабе всего предприятия и отдельных его структурных подразделений.

Издержки производства — это те выплаты, которые предприятие обязано сделать, или те доходы, которые предприятие обязано обеспечить поставщикам различных видов ресурсов для, того чтобы отвлечь эти ресурсы от использования в альтернативных производствах.

Инвестиции — долгосрочные вложения капитала с целью получения прибыли.

Инвестиционная деятельность — совокупность целенаправленных практических действий людей по реализации инвестиций.

Инвестиционный проект — комплект организационно-технологической и финансово-экономической документации по обоснованию и реализации инвестиционной идеи.

Инвестиционный процесс — процесс осуществления капитальных вложений в строительство новых основных фондов, а также реконструкцию и модернизацию действующих объектов.

Инвестор — физические и юридические лица, осуществляющие вложения средств и обеспечивающие их целевое использование.

Инфраструктура предприятия — это совокупность цехов, участков, хозяйств и служб предприятия, имеющих подчиненный вспомогательный характер и обеспечивающих необходимые условия для деятельности предприятия в целом.

Кадры предприятия — основной (штатный) состав работников предприятия.

Калькуляция — группировка затрат по производственному назначению и месту возникновения.

Капиталообразующие инвестиции — вложение средств в активы предприятия.

Капитальные вложения — инвестиции в основные производственные фонды предприятий, а также в здания и сооружения непроизводственного назначения.

Качество продукции — совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с назначением.

Квалификация — это совокупность знаний и практических навыков, позволяющих выполнять работы определенной сложности.

Конвейер — транспортное средство непрерывного действия с механическим приводом.

Контроль производства — это штабная функция планирования и координирования, разрабатывающая и поддерживающая такую систему, которая обеспечивает ведение производства и постоянное информирование высшего руководства о непрерывности и эффективности производственного процесса.

Материалы — предметы труда, прошедшие предварительную промышленную обработку.

Метод производства — представляет собой совокупность способов, приемов и правил рационального сочетания основных элементов производственного процесса в пространстве и во времени на стадиях функционирования, проектирования и совершенствования организации производства.

Моральный износ основных фондов — потеря потребительской стоимости.

Незавершённое производство — это продукция, которая незакончена производством и находится на разных его стадиях от запуска материалов в производство (на технологические операции) до сдачи на склад или заказчику полностью законченной продукции.

Норма дисконта — это норма прибыли, которую инвестор мог бы получить от альтернативного капиталовложения.

Норма оборотных средств — относительный показатель, характеризующий отношение запасов отдельных видов материальных ценностей к определенному показателю работы предприятия.

Норматив оборотных средств — денежное выражение стоимости минимально необходимых предприятию средств.

Оборотные средства — совокупность оборотных фондов и средств обращения.

Оборотные фонды — часть производственных фондов, которая целиком потребляется в каждом производственном цикле, однократно и полностью

переносит свою стоимость на создаваемую продукцию, изменяя в процессе производства свою натуральную форму.

Организационная структура — состав, взаимосвязи и соподчинённость единиц, выполняющих функции управления предприятием.

Основные фонды — это стоимость совокупности средств труда, необходимых для рационального и планомерного производства продукции, которые используются на предприятии в течение длительного времени (обычно больше года), переносят свою стоимость на созданный с их помощью продукт по частям, по мере потребления, и сохраняют свою материальную форму.

Переменные затраты — возрастают с увеличением объема производства.

Постоянные затраты — состоят из затрат, которые практически не подвержены изменениям при колебаниях в объемах производства продукции.

Поточная линия — группа рабочих мест, за которыми закреплено изготовление одного или ограниченного количества изделий.

Предприятие — обособленная целостная система технологических, социальных и экономических отношений, выступающих в качестве хозяйственной единицы — производителя продаваемых потребителям продуктов и услуг.

Приведённые затраты — сумма текущих затрат (себестоимости) и капитальных вложений, приведенных к одинаковой размерности в соответствии с коэффициентом экономической эффективности.

Производственная мощность предприятия — это максимально возможный выпуск продукции за единицу времени в натуральном выражении в установленных планом номенклатуре и ассортименте при полном использовании производственного оборудования и площадей с учетом применения передовой технологии, улучшения организации производства и труда, обеспечения высокого качества продукции.

Производственная программа — намечаемое предприятием задание по производству и реализации продукции определенных номенклатуры и ассортимента.

Производственная структура — часть общей структуры предприятия, в состав которой входят производственные подразделения (производства, цеха, хозяйства), их взаимосвязь, порядок и форма кооперирования, соотношение по численности, занятости рабочих, стоимости оборудования, занимаемой площади и территориальному размещению.

Производственный процесс — это совокупность взаимосвязанных процессов труда, а иногда и естественных процессов, в результате которых исходные материалы и полуфабрикаты превращаются в готовую продукцию.

Производственный цикл — интервал времени от начала до окончания изготовления продукции, т. е. время, в течение которого запускаемые в производство предметы труда превращаются в готовую продукцию.

Профессия — это совокупность специальных теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения определенного вида работ в какойлибо отрасли производства.

Себестоимость — это выраженные в денежной форме текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции.

Серия — это количество конструктивно одинаковых изделий, запускаемых в производство одновременно или последовательно, но без перерыва.

Системы оплаты труда — разновидности форм оплаты труда, повышающие их стимулирующее воздействие на работника.

Специальность — деление внутри профессий, требующее дополнительных навыков и знаний для выполнения работы на конкретном участке производства.

Срок окупаемости капитальных вложений — период времени, в течение которого предприятие обеспечивает накопление прибыли в размерах, равных осуществлённым капитальным вложениям.

Сырьё — предмет труда, на добычу которого затрачен труд (руда).

Тарифная сетка оплаты труда — шкала, состоящая из тарифных разрядов и тарифных коэффициентов, на основе которых устанавливаются тарифные ставки.

Тарифная система оплаты труда — это совокупность нормативов, обеспечивающих дифференцированную оплату труда работников в зависимости от следующих критериев: сложности и интенсивности труда, ответственности и значимости выполняемой работы, условий труда и природно-климатических условий выполнения работы.

Тарифная ставка оплаты труда — оплата труда в единицу времени.

Тип производства — его классификационная категория, выделяемая по признакам широты номенклатуры, регулярности, стабильности и объёма выпускаемых изделий.

Технологическая операция — часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте над одним и тем же предметом труда без переналадки оборудования.

Технологический процесс — это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

Технологический цикл — часть производственного цикла, осуществляемая непосредственно на технологическом оборудовании, включает в себя операционные циклы и перерывы партионности.

Трудоёмкость продукции — затраты времени, приходящиеся на выпуск единицы продукции (работ, услуг).

Управленческое решение — это выработанное воздействие на объект управления в ответ на возникающие проблемные ситуации в ходе выполнения плановых заданий.

Физический износ фондов — прямое снашивание, потеря первоначальных технико-экономических характеристик, потеря потребительских свойств.

Фонды обращения — готовая продукция вместе с денежными средствами и средствами в расчетах.

Формы оплаты труда — определяют критерии начисления заработной платы.

Цена — денежное выражение стоимости продукта, косвенно отражающая коли-

чество общественно необходимого труда затраченного на его производство и реа-

лизацию, а так же учитывающего его потребительскую стоимость.

Цех — обособленное в административном отношении звено, выполняющее оп-

ределённую часть общего производственного процесса (стадию производства).

1. Экономика промышленного предприятия: учебник для вузов / Н. Л. Зайцев: Государственный университет управления. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 414 с.- ISBN 978-5-16-002802-6.

2. Экономика предприятия: учебное пособие/М. А. Афонасова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: Эль Контент, 2014. - 146 с. - ISBN 978-5-4332-0166-8.

1. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие / Семиглазов А. М., Семиглазов В. А. - 2012. 178 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2932>, свободный.

2. Экономика и организация производства: Учебное пособие / Рябчикова Т. А. - 2013. 130 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/3836>, свободный.