

**Лекции по дисциплине  
«Экономика организации (предприятия)»**

для слушателей ИПК УО «ПГУ»  
специальность переподготовки  
1-25 03 75 "Бухгалтерский учет и контроль в промышленности"

## **Введение**

В настоящее время слово «экономика» используется в различных значениях. Буквальный перевод с греческого означает искусство управления домашним хозяйством.

Под экономикой понимается совокупное хозяйство страны, включающее все производственные и непроизводственные отрасли. Экономика рассматривается как система отношений по поводу производства, распределения, обмена и потребления товаров, складывающаяся в государстве в соответствии с существующими законодательными и нормативными актами.

Кроме того, экономика – это ветвь науки, изучающая отраслевые и функциональные аспекты экономических отношений в обществе.

**Экономика предприятия** – составная часть экономической науки и самостоятельная фундаментальная учебная дисциплина. В свою очередь, она может дифференцироваться по отраслевому и функциональному признаку.

*Отраслевая экономика* – это экономика машиностроения, строительства, транспорта, связи, экономика предприятий агропромышленного и топливно-энергетического комплексов и т.д.

*Функциональная экономика*, изучающая экономические отношения предприятия, - финансы предприятия, статистика предприятия, внешнеэкономическая деятельность, маркетинг, аудит, бухгалтерский учет и др.

Экономика предприятия как составная часть национальной экономики отражает его отношения с собственником, персоналом, государством и другими субъектами хозяйствования по поводу производства продукции, распределения, обмена и потребления результатов труда. В то же время экономика предприятия представляет собой часть экономической науки, где объектом исследования является субъект хозяйствования.

*Предметом экономики предприятий* выступают формы проявления экономических законов и методы их практического использования с целью повышения эффективности производства.

## **1. Промышленность и ее отраслевая структура**

### **1.1. Промышленность как отрасль народного хозяйства.**

#### **Ее отличия от других отраслей**

В системе народнохозяйственного комплекса промышленность играет важную роль. Это обусловлено тем, что промышленность — единственная отрасль, которая производит орудия труда, являющиеся важнейшим элементом производительных сил и обеспечивает ими все другие отрасли народнохозяйственного комплекса. От уровня развития отраслей промышленности, производящих орудия труда, характера и степени их совершенства зависят темпы, эффективность перевооружения и повышение технического уровня всех других отраслей народного хозяйства. Следовательно, промышленность определяет уровень развития производительных сил общества и возможности применения индустриальных методов труда во всех отраслях народного хозяйства, рост производительности труда, повышение уровня интенсификации и эффективности общественного производства.

Промышленность занимает важное место в решении задач экономического развития страны. Это место определяется тем, что она производит основную часть общественного продукта и национального дохода. Так, промышленностью Республики Беларусь производится 64,4% валового общественного продукта и 42,1% национального дохода. В ней сосредоточено 34,6% основных производственных фондов и более 28,2% численности занятых в народном хозяйстве.

Все возрастающее значение имеет промышленность в решении социальных задач. Являясь единственным изготовителем строительных материалов и конструкций, строительной техники, медицинского оборудования и препаратов, торгового оборудования и преобладающей массы товаров народного потребления, промышленность предопределяет масштабы и сроки решения жилищной проблемы, совершенствования торгового и медицинского обслуживания, повышения материального и духовного уровня трудящихся.

Важное место принадлежит промышленности и в решении продовольственной проблемы. Производя все виды сельскохозяйственной техники, минеральных удобрений и средств химической защиты растений, она способствует повышению урожайности, сокращению потерь сельскохозяйственной продукции, повышению технической оснащенности сельскохозяйственного производства.

Промышленность как самостоятельная отрасль материального производства сформировалась в результате общего разделения общественного производства. В своем развитии она прошла пять стадий: домашний промысел, ремесло, кустарную промышленность, мануфактуру, фабрику. В результате она превратилась в крупнейшую отрасль материального производства.

Кроме промышленности, к отраслям материального производства относятся сельское, лесное хозяйство, строительство, грузовой транспорт, связь, общественное питание, заготовки и др. отрасли. Однако, промышленность отличается от них рядом существенных различий. **Промышленность отличается от сельского хозяйства** тем, что:

во-первых, промышленность базируется на технологии производства, созданной человеком, а сельское хозяйство — на естественных, биологических процессах.

во-вторых, промышленность отличается от сельского хозяйства характером применяемой техники, организации производства и условий труда. По мере развития технического прогресса эти различия ослабевают и сельское хозяйство все более превращается в разновидность индустриального производства. Однако оно никогда не станет тождественной промышленности, исходя из специфичных, непреходящих особенностей земледелия;

в-третьих, промышленность характеризуется непрерывностью производства, возможностью его осуществления в течение всего года, сельское же хозяйство зависит от естественных, природных факторов и имеет ярко выраженный, прерывный, сезонный характер.

**Отличительные особенности промышленности и строительства** обусловлены характером перемещения в пространстве средств, продукции производства и рабочей силы. Если в процессе производства продукция промышленности перемещается от одного рабочего места к другому, а средства производства и рабочая сила относительно неподвижны, то продукция строительства (здания, сооружения), наоборот, привязана к месту, а перемещаются средства производства и рабочие места. Это отличает промышленность более коротким, чем в строительстве, производственным циклом, меньшим объемом незавершенного производства, массовым характером производства и др. Вместе с тем, по характеру материально-технической базы строительство в настоящее время все более приближается к промышленности. Современная строительная площадка представляет собой своеобразный поток по монтажу изготовленных в заводских условиях строительных деталей и конструкций.

**Отличие промышленности от транспорта** выражается в том, что задачей транспорта является сохранение свойств и качества перевозимых грузов, а в задачу промышленности входит изменение качества и свойств обрабатываемых предметов труда.

## 1.2. Классификация отраслей промышленности

Современная промышленность представляет собой сложный организм, состоящий из большого числа тесно связанных между собой комплексных и специализированных

отраслей, производств. Их формирование происходит в результате общественного разделения труда. Различают **общее, частное и единичное разделение** труда.

Промышленность как крупная сфера общественного производства выделилась из сельского хозяйства в результате общего разделения труда. Под влиянием частного разделения труда происходит непрерывный процесс расчленения промышленности на различные по степени специализации отрасли, подотрасли, предприятия и производства, занятые изготовлением отдельных видов продукции или их частей. Под воздействием единичного разделения труда происходит дальнейшая дифференциация производства внутри предприятий - организация цехов, участков, рабочих мест.

Вместе с тем, для отнесения предприятий, цехов и производств к той или иной отрасли не обязательно присутствие всех перечисленных признаков. В экономической практике обычно учитывается один признак, имеющий определяющее значение. Так, например, при формировании отрасли машиностроения учитывается признак общности назначения продукции. Все предприятия, включаемые в эту отрасль, производят продукцию, используемую преимущественно в качестве орудий труда и относящуюся к средствам производства. По такому же признаку формируется пищевая промышленность. Объединяемые в этой отрасли предприятия, цеха и производства производят разнообразные виды продукции, являющиеся продуктами питания и относящиеся к предметам потребления. В основу объединения предприятий в текстильную отрасль положен признак общности технологического процесса, деревообрабатывающую промышленность — однородность перерабатываемого сырья.

Специализированные отрасли промышленности для целей прогнозирования и анализа объединяются в укрупненные, комплексные отрасли. При этом комплексные отрасли могут образовываться на основе какого-либо одного признака, а входящие в них специализированные отрасли - по другим признакам. Например, легкая промышленность как комплексная отрасль формируется по признаку назначения продукции, а входящие в нее швейная, трикотажная, текстильная отрасли - по общности технологического процесса. В свою очередь, текстильная промышленность включает в себя шерстяную, шелковую и хлопчатобумажную отрасли, образованные по признаку однородности перерабатываемого сырья.

Таким образом, **отрасль промышленности представляет собой совокупность самостоятельных предприятий, цехов и производств, характеризующихся единством назначения вырабатываемой продукции, общностью технологического процесса, однородностью перерабатываемого сырья.**

Специализированные отрасли, сформированные как совокупность предприятий, цехов и производств, выпускающих однородную продукцию, получили название чистых отраслей. Для формирования отрасли промышленности необходимы определенные условия. Важнейшим из них является наличие достаточно большого объема рыночного спроса на данный вид продукции. Незначительный его объем не позволяет создать предприятие оптимальных размеров, обеспечивающих эффективное производство. В этом случае наиболее целесообразным является импорт этого продукта из других стран. Вторым важнейшим условием является наличие природных ресурсов. При отсутствии конкретных ресурсов невозможно создать предприятия по их добыче и переработке. Исключения составляют предприятия, перерабатывающие сырье, завозимое из других государств.

Каждая отрасль, производя и поставляя на рынок свою продукцию, одновременно является потребителем продукции других отраслей (сырья и материалов, машин и оборудования, топливно-энергетических ресурсов). Эффективность функционирования этого организма зависит от сбалансированности совокупного спроса и предложения предприятий различных отраслей на рынке производственных ресурсов. В условиях ограниченности ресурсов обеспечение сбалансированности производства всех отраслей, в ряде случаев вызывает необходимость государственного регулирования их развития. Это

требует научно обоснованной классификации и группировки отраслей. В экономической практике используются следующие основные признаки их классификации:

- экономическое назначение выпускаемой продукции;
- характер воздействия на предмет труда;
- функциональное назначение продукции;
- уровень концентрации производства и предложения однородной продукции на отдельных предприятиях.

**Классификация отраслей по экономическому назначению продукции.** Все отрасли промышленности по этому признаку подразделяются на две большие группы. В первую группу включаются отрасли, изготавливающие средства производства (гр. "А"), а во вторую — производящие предметы потребления (гр. "Б"). К средствам производства относится продукция, предназначенная для сферы материального производства в качестве средств и предметов труда. При этом к предметам труда относится и часть продукции легкой и пищевой промышленности, направляемая в дальнейшую переработку (ткани для производства галантерейных и швейных изделий, мука для выпечки хлебобулочных изделий на хлебозаводах, сахар для производства кондитерских изделий и др.).

К предметам потребления относится продукция, предназначенная для потребления непосредственно населением и отраслями непродуцированной сферы (просвещения, здравоохранения, образования, и др.). Отнесение продукции смешанного назначения (ткани, уголь, электроэнергия, мука, сахар-песок и др.) к группам "А" и "Б" осуществляется по конечному ее использованию.

**По характеру воздействия на предмет труда** все отрасли промышленности подразделяются на добывающие и обрабатывающие. Предприятия и объединения *добывающих отраслей* промышленности заняты непосредственной добычей и заготовкой природного сырья. При этом не происходит изменения свойств предметов труда, поскольку процесс добычи и заготовки ограничивается лишь извлечением сырья из природной среды. К добывающим отраслям промышленности относятся угольная, сланцевая, торфяная, лесозаготовительная, горнорудная, нефтедобывающая, гидроэлектро-энергетика и др.

Предприятия *обрабатывающих отраслей* осуществляют дальнейшую переработку сырых материалов. При этом предмет труда (сырой материал) изменяет свои качественные, физико-химические свойства или формы.

Отрасли обрабатывающей промышленности подразделяются на отрасли, перерабатывающие сырье промышленного происхождения (металлургия, машино-, станко- и приборостроение, химическая отрасль и др.), а также отрасли, занятые переработкой сельскохозяйственного сырья (мясная, молочная, мукомольная, комбикормовая, хлопчатобумажная, льняная и др.). Группировка отраслей по принципу воздействия на предмет труда необходима для выявления степени сбалансированности между отраслями, добывающими сырье, и отраслями, его потребляющими.

**Классификация отраслей промышленности по функциональному назначению продукции.** По функциональному назначению продукции все отрасли объединяются в две группы — отрасли, производящие промежуточную продукцию (предметы труда) и отрасли, производящие конечную продукцию (средства труда и предметы потребления). Дальнейшая классификация связана с подразделением отраслей, производящих средства труда и предметы труда (группа "А") на две подгруппы: производство средств производства для отраслей, производящих средства производства, и отраслей, выпускающих предметы потребления. Все отрасли промышленности, в свою очередь, исходя из функционального назначения продукции, в настоящее время объединяются в **семь** укрупненных групп - межотраслевых комплексов:

топливно-энергетический — объединяет отрасли по добыче и производству всех видов топлива и энергии;

металлургический - включает отрасли по добыче, обогащению рудного сырья и производству черных и цветных металлов;

машиностроительный - объединяет отрасли по изготовлению машин, оборудования, электротехнических изделий, приборов и вычислительной техники, металлоизделий;

химико-лесной - включает отрасли химической, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности;

промышленность строительного комплекса — (промышленность строительных материалов) — включает отрасли цементной промышленности и промышленности строительных материалов;

легкая промышленность — объединяет швейную, трикотажную, текстильную, кожевенную, меховую, обувную и др. отрасли;

агропромышленный комплекс - объединяет перерабатывающие отрасли пищевой, рыбной, мясной, молочной промышленности.

Группировка отраслей по функциональному назначению продукции необходима для прогнозирования межотраслевых пропорций, выявления хозяйственных связей, установления приоритетных направлений экономического развития и развития научно-технического прогресса.

**По уровню концентрации производства и предложения однородной продукции** на отдельных предприятиях все отрасли подразделяются на:

- совершенно конкурентные,
- монополистические,
- отрасли с монополистической конкуренцией,
- олигополистические.

К совершенно конкурентным относятся отрасли, состоящие из множества предприятий, каждое из которых производит и поставляет на рынок товары, являющиеся совершенными заменителями товаров конкурентов. При этом объем предложения одного предприятия составляет незначительную долю от совокупной ее величины (не более 1%), и не может повлиять на равновесную рыночную цену. Совершенно конкурентные отрасли характеризуются неустойчивостью состава, так как каждое предприятие имеет возможность свободного входа и выхода из отрасли в зависимости от изменения конъюнктуры рынка.

Монополистическая отрасль характеризуется тем, что она включает в себя только одно предприятие, осуществляющее производство и поставку на рынок данной продукции. Монополистические отрасли обладают возможностью контролировать объем предложения товара на рынке, цены изделия и препятствовать проникновению на рынок конкурентов.

Предотвращение появления на рынке конкурентов обеспечивается за счет получения от правительства исключительных прав на производство данной продукции, а также патентов и авторских прав на принципиально новые изделия и технологии, обеспечивающие их владельцам исключительные права на производство и продажу этой продукции; получение права собственности на все предложение какого-либо производственного ресурса. Например, на разработку месторождений драгоценных металлов или минералов.

Кроме того, барьером для вступления в отрасль конкурентов являются более низкие издержки крупного производства, позволяющие монополисту при необходимости устанавливать более низкие цены, недостижимые для соперников.

Предприятие, которое может обеспечить весь рыночный спрос на какой-либо товар с меньшими издержками производства, чем при изготовлении такого же количества товара несколькими предприятиями меньших размеров, называется естественной монополией.

Отрасль с монополистической конкуренцией характеризуется наличием в ее составе сравнительно большого числа предприятий, каждое из которых производит единую по назначению продукцию, но отличающуюся от товаров-конкурентов какими-либо специфическими свойствами и не являющиеся их совершенными заменителями. Такие изделия носят название дифференцированных.

Предприятия, входящие в отрасль, конкурируют друг с другом и владеют небольшой (от 1% до 10%) долей рынка. Вместе с тем выпуск дифференцированной продукции обеспечивают им определенную монополистическую власть и позволяет не считаться с реакцией конкурентов при установлении цены и объема выпуска продукции.

Олигополистическая отрасль отличается от предыдущей тем, что в ее состав входит ограниченное число предприятий, которые могут выпускать как дифференцированную, так и стандартизированную продукцию. Обычно в олигополистическую отрасль входят от 2-х до 10-ти предприятий, владеющих подавляющей долей рынка. Ограниченное их число обуславливает взаимную зависимость при установлении объемов выпуска продукции и цены изделия. Это обеспечивает большую стабильность рыночных цен и объема отраслевого предложения.

Во многих случаях вход в олигополистическую отрасль новых предприятий ограничен теми же барьерами, которые применяются в монополистических отраслях. Если несколько предприятий могут полностью удовлетворить рыночный спрос на данную продукцию при более низких средних издержках, чем при производстве этого же объема продукции множеством предприятий, то они составляют естественную олигополию.

### **1.3. Основные показатели, характеризующие отраслевую структуру промышленности**

*Состав отраслей, их количественное соотношение, производственные связи между ними, изменение во времени называется **отраслевой структурой промышленности.***

Все отрасли промышленности являются составными частями народно-хозяйственного комплекса и находятся между собой в тесных экономических взаимосвязях. Например, отрасли металлургического комплекса поставляют отраслям машиностроительного комплекса основные конструкционные материалы, получая от них прокатное, сталелитейное оборудование, средства автоматизации, вычислительной техники и т. п. Наличие взаимосвязей между отраслями обуславливает необходимость сбалансированного их развития. Изменение объемов производства в одной отрасли неизбежно вызывает изменения в других отраслях, обеспечивающих данную отрасль средствами производства или потребляющих продукцию данной отрасли. Следовательно, отрасли промышленности находятся в определенных количественных соотношениях.

Отраслевую структуру можно охарактеризовать следующими группами показателей:

- 1) **количественные**, характеризующие количественное соотношение отраслей на конкретный момент времени;
- 2) **структурные сдвиги**, характеризующие изменение соотношения отраслей за определенный период времени;
- 3) **отражающие производственные связи** между отраслями.

Первая группа включает следующие показатели: доля каждой отрасли в общем объеме продукции промышленности, в общей стоимости основных производственных средств, в общей численности промышленно-производственного персонала. Например, доля численности занятых в легкой промышленности в промышленности в целом.

Вторая группа содержит такие показатели: разность удельных весов показателей первой группы за анализируемый период времени (например, за 5 лет); интенсивность изменения отраслевой структуры (соотношение удельных весов рассматриваемых показателей за определенный период); коэффициент опережения, определяемый как

отношение темпов развития конкретной отрасли к темпам развития промышленности за этот же период. Если коэффициент опережения выше единицы, то темпы развития отрасли выше, чем промышленности в целом, если равен единице, то темпы их роста одинаковы, если меньше единицы, то отрасль развивается медленнее, чем промышленность в целом. Если идет падение, то данный показатель сравнивает и характеризует темпы падения.

Третья группа показателей характеризует внутриотраслевые и межотраслевые связи. Внутриотраслевые связи характеризуются удельным весом продукции собственного производства, оставляемой в отрасли для дальнейшего использования во всем производственном потреблении, а межотраслевые - удельным весом продукции данной отрасли промышленности, направляемой на дальнейшее потребление в другие отрасли, во всем производственном потреблении (например, станки, произведенные станкостроительной отраслью, отправляются в другие отрасли и оставляются в самой отрасли станкостроения).

Показатели количественного соотношения отраслей, межотраслевых комплексов определяются по формуле:

$$У_j = \frac{K_j}{\sum K} \times 100 \quad (1)$$

где  $У_j$  - удельный вес отрасли, производства или межотраслевого комплекса, рассчитанный соответственно в общем объеме продукции, в общей стоимости основных производственных средств и общей численности промышленно-производственного персонала промышленности, %;  $K_j$ — объем выпуска продукции, стоимость основных производственных средств, численность промышленно-производственного персонала  $j$ -ой отрасли, производства, межотраслевого комплекса;  $\sum K$  - тоже в промышленности.

Наиболее правильно количественное соотношение отраслей характеризует первый показатель, ибо общество, в первую очередь, интересуется доля участия той или иной отрасли или межотраслевого комплекса в общем объеме промышленного производства. Отраслевая же структура промышленности, исчисленная по стоимости основных производственных средств, или по численности работников, приводит к искажению этого соотношения, завышая долю фондо-, трудоемких и слабомеханизированных отраслей, неудовлетворительно использующих основные фонды и трудовые ресурсы

Вместе с тем следует иметь в виду, что показатель отраслевой структуры, рассчитанный по общему объему продукции в текущих ценах также не позволяет дать точную характеристику количественного соотношения отраслей. Это объясняется несоответствием уровней и динамики цен на продукцию отдельных отраслей, особенно в условиях инфляции, что искажает истинную их долю в общем объеме произведенных потребительских стоимостей. Поэтому для расчета следует использовать неизменные цены, принятые за анализируемый период.

При прогнозировании и анализе направлений развития промышленности важное значение имеет выявление изменений отраслевой структуры (структурных сдвигов). Для этих целей используются показатели второй группы, характеризующие изменения количественных соотношений отраслей и интенсивности изменения отраслевой структуры. Изменение количественного соотношения отраслей за прогнозируемый (анализируемый) период определяется как разность их удельных весов за этот период. Расчет выполняется по формуле:

$$\Delta У_j = У_{j2} - У_{j1} \quad (2)$$

где  $\Delta У_j$ — прирост (уменьшение) удельного веса  $j$ -той отрасли, %;  $У_{j1}$ ,  $У_{j2}$  - удельный вес  $j$ -той отрасли на начало и конец анализируемого периода, %;  $j$ - название отрасли. Например, если удельный вес машиностроения и металлообработки, рассчитанного по общему объему продукции, в 2002 г. составлял 36,0% , а в 2003 г. -

40,3%, то за анализируемый период прирост составил 4,3 процентного пункта (40,3 — 36,0).

Интенсивность изменений отраслевой структуры определяется темпами роста удельных весов отраслей по формуле:

$$T = \frac{U_{j2}}{U_{j1}} \times 100 \quad (3)$$

В нашем примере интенсивность изменений составит 111,9% (40,3 / 36).

Для характеристики интенсивности изменения отраслевой структуры также используются отраслевые коэффициенты опережения, которые рассчитываются по формуле:

$$K = \frac{T_j}{T_{\Pi}}$$

где  $T_j$ ,  $T_{\Pi}$  — темп развития соответственно  $j$ -ой отрасли и всей промышленности в плановом (анализируемом) периоде, %.

Если за год темп развития машиностроения составил 101,1%, а всей промышленности — 90%, то отраслевой коэффициент опережения составит 1,12 (101,1/90).

Производственные связи характеризуются третьей группой показателей. В практике прогнозирования и анализа различают две формы производственных связей — внутриотраслевые и межотраслевые. Внутриотраслевые связи характеризуются удельным весом продукции собственного производства, используемой отраслью для дальнейшего производства, во всем производственном потреблении.

Межотраслевые производственные связи выражают взаимоотношения отраслей по использованию продукции в дальнейшей промышленной переработке. Характеризуется удельным весом продукции данной отрасли промышленности, направляемой на дальнейшую переработку в другие отрасли.

Производственные связи между отраслями подразделяются на прямые и косвенные. К **прямым** относятся связи, осуществляемые непосредственно между предприятиями двух отраслей, а к **косвенным** — осуществляемые опосредованно, через другие отрасли. Например, предприятия машиностроения потребляют электроэнергию, поступающую непосредственно с электростанций. Такого рода связи называются прямыми. Но машиностроительные заводы потребляют черные и цветные металлы, пластмассы и др. виды сырья и материалов, на производство которых также использовалась электроэнергия. Следовательно, машиностроение связано с электроэнергетикой опосредованно, через металлургическую и другие отрасли промышленности. В качестве показателей подобного рода связей применяются **коэффициенты прямых и полных затрат**.

Коэффициенты прямых затрат представляют собой укрупненные показатели расхода важнейших видов сырья, материалов, топлива, энергии на единицу продукции. По своему экономическому содержанию они аналогичны соответствующим нормам расхода, используемым для разработки материальных балансов. Различия состоят в том, что, во-первых, коэффициенты прямых затрат разрабатываются для более укрупненной номенклатуры продукции межотраслевого баланса по сравнению с номенклатурой материального баланса; во-вторых, они рассчитываются как отношение затрат ресурса ко всему объему продукции, а норма расхода определяется лишь на ту часть продукции, в создании которой применяется данный вид ресурса.

Коэффициенты полных затрат учитывают все материальные затраты на единицу конечной продукции (включая прямые и косвенные). Поэтому превышают, порой в десятки раз, коэффициенты прямых затрат. Так, коэффициент прямых затрат каменного угля на автомобиль составляет 1,4 т, а полных — 10,1 т, поскольку в последний входят, кроме прямых, затраты угля на выплавку и прокат металла, расходуемого на производство

автомобиля, на выработку электроэнергии, используемой при его изготовлении, на транспортировку материалов к заводу-изготовителю и др. Для преобразования коэффициентов прямых затрат в полные используются экономико-математические методы и ЭВМ.

## 2. Организация (предприятие) как субъект хозяйствования

### 2.1. Понятие субъекта хозяйствования и его классификация

Предприятие является первичным звеном экономики страны. Здесь производятся товары, выполняются работы, оказываются услуги; создаются рабочие места, которые обеспечивают занятость трудоспособного населения и потребительский спрос. Предприятие является основным налогоплательщиком, пополняет доходную часть государственного и местных бюджетов. Эффективная работа предприятий — важнейшее условие повышения благосостояния нации и процветания государства.

Предприятие — самостоятельный хозяйствующий субъект, обладающий правами юридического лица, который на основе использования трудовым коллективом имущества производит и реализует продукцию, выполняет работы, оказывает услуги.

Главной задачей предприятия является хозяйственная деятельность, направленная на получение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов членов трудового коллектива и интересов собственника имущества предприятия. Деятельность предприятия осуществляется на свой риск и под свою имущественную ответственность. Предприятие не имеет в своем составе других юридических лиц.

Для достижения поставленных целей предприятие наделяется имуществом. В соответствии с законом Республики Беларусь предприятие представляет собой имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности (ст. 132 Гражданского кодекса Республики Беларусь). При этом имущественный комплекс предприятия может включать не только здания, сооружения, оборудование, инвентарь, продукцию, но и земельные участки, различные права (на возвращение долгов, фирменные наименования, товарные знаки и т. д.).

Для выполнения своих функций предприятие должно иметь на "входе" необходимые ресурсы: материально-технические, трудовые, информационные, а на "выходе" - готовую продукцию (услуги).

В основе функционирования предприятия лежит производственный процесс, который представляет собой систему взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

*Основное производство* включает заготовительный процесс (производство отливок, штамповок и т. п.), обработку (механическую, термическую и т. д.), а также сборку, в результате которой получается готовый продукт.

*Вспомогательное производство* создает условия для основного производства: ремонт зданий, сооружений, оборудования, производство оснастки, производство и передача электроэнергии и т. п.

*Обслуживающее производство* обеспечивает функционирование основного и вспомогательного производств и включает складское хозяйство, систему контроля и т. д.,

Производственный процесс состоит из *операций*, которые выполняются на конкретном рабочем месте. Рабочие должны обладать определенными знаниями и навыками, квалификацией для выполнения операций, а специалисты — знаниями и навыками в области организации технологического процесса.

Таким образом, предприятие - достаточно сложная система, которая должна выполнять комплекс разнообразных функций.

Предприятия можно классифицировать по различным признакам:

- по цели деятельности;
- по формам собственности;
- по форме хозяйствования

- по размерам
- по участию иностранного капитала
- по отраслевому признаку
- по видам объединений
- по подчиненности
- по особенностям технологического процесса и др.

По **цели деятельности** выделяют коммерческие и некоммерческие. Коммерческие ориентированы на извлечение прибыли, некоммерческие — на выполнение других уставных задач.

По **формам собственности** предприятия бывают государственными и частными. Если в уставном капитале субъекта хозяйствования есть доля государственной и частной собственности, то такое предприятие относится к смешанной форме собственности. Коммунальная и республиканская — разновидности государственной формы собственности.

Существует также собственность общественных и религиозных организаций. Основная цель деятельности предприятий таких форм собственности не получение прибыли и приращение капитала, а выполнение уставных функций творческих союзов, конфессий и других подобных структур.

Предприятие может быть передано в аренду по договору между арендодателем и арендатором. При аренде предприятия форма собственности не меняется.

По **формам хозяйствования** выделяют хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы, унитарные предприятия.

Хозяйственные товарищества могут создаваться в форме полного или командитного товарищества.

Хозяйственные общества могут создаваться в форме акционерного общества, общества с ограниченной или дополнительной ответственностью.

По **размерам** предприятия группируются на крупные, средние и малые. Признаки отнесения предприятий к одной из этих подгрупп указываются в законодательных или нормативных актах. Малые предприятия с небольшой численностью персонала, прибылью или продажами, как правило, имеют преимущества по сравнению с крупными в виде налоговых льгот или других мотивационных механизмов, способствующих развитию и укреплению малого предпринимательства.

По **участию иностранного капитала** предприятия подразделяются на совместные, зарубежные и иностранные. *Совместное предприятие* расположено на территории данной страны и имеет в уставном капитале долю, принадлежащую иностранным инвесторам. *Зарубежное предприятие* представлено национальным капиталом, вывезенным из государства в качестве вклада в уставный капитал предприятия, зарегистрированного в другой стране. Уставный капитал *иностранного предприятия* полностью принадлежит юридическим или физическим лицам других государств.

По **отраслевому признаку** предприятия относятся к сфере материального (промышленность, строительство, сельское хозяйство, связь, транспорт) и нематериального производства (здравоохранение, образование, торговля, наука, культура). В свою очередь, каждая отрасль подразделяется на подотрасли. Например, в промышленности по характеру сырья или назначению готового продукта выделяются угольная отрасль, энергетика, металлургия, машиностроение, химическая, легкая и пищевая промышленность, производство строительных материалов. В машиностроении выделяют станкостроение, автомобилестроение, тракторостроение, приборостроение и т.д.

По **видам объединений** предприятия входят в производственные, региональные, национальные или транснациональные компании. Их разновидности — концерн, консорциум, холдинг, финансово-промышленная группа. В *концерн* входят предприятия, принадлежащие к одной (или нескольким) отраслям. В *консорциум* кроме предприятий

включаются банковские, финансовые, страховые структуры. *Холдинг* создается собственниками для управления контрольным пакетом акций подведомственных предприятий. В *финансово-промышленной группе* объединяется промышленный и банковский капитал.

По *подчиненности* выделяются дочерние предприятия, филиалы и другие структуры с расчетным счетом и обособленным балансом (или без), с правом (или без) юридического лица.

## 2.2. Организационно - правовые формы предприятия

Цель, для реализации которой создается предприятие (организация), во многом влияет на выбор его организационно-правовой формы.

Организационно-правовая форма предприятия определяется многими признаками: порядком формирования уставного фонда, степенью ответственности по обязательствам предприятия и другими. Однако важнейшим из них является форма собственности.

В зависимости от формы собственности различают предприятия, основанные на частной, государственной, коллективной, совместной и смешанных формах собственности (рис.1).

Наибольшее многообразие хозяйственно-правовых форм предприятий обусловлено коллективной формой собственности.

Предприятиями, основанными на коллективной собственности, являются такие, имущество которых формируется за счет вкладов нескольких участников — физических или юридических лиц. Необходимость создания таких предприятий вызвана относительной ограниченностью финансовых ресурсов у отдельного индивидуального собственника, нужных для развития, расширения и обновления производства в соответствии с требованиями научно-технического прогресса и рынка.



Рис.1. Организационно - правовые формы коммерческих предприятий.

Если предприятие ставит целью выполнение определенных функций, не связанных первично с получением прибыли и распределением между участниками, то прибыль может вкладываться в дальнейшее развитие предприятия (организации). Такие предприятия (организации) относятся к *некоммерческим*. Юридические лица,

являющиеся некоммерческими организациями, могут создаваться в форме потребительских кооперативов, общественных или религиозных организаций (объединений), финансируемых собственником учреждений, благотворительных и иных фондов, а также в других формах, предусмотренных законодательными актами.

*Коммерческие предприятия (организации)* ориентированы на получение прибыли и ее распределение, в том числе между участниками создания или функционирования предприятия. Коммерческие организации могут создаваться в форме государственных и коммунальных унитарных предприятий, хозяйственных товариществ, хозяйственных обществ, производственных кооперативов и крестьянских (фермерских хозяйств).

*Государственные предприятия* образуются по инициативе государственных органов на основе государственной собственности, которая выступает в виде республиканской собственности и собственности административно-территориальных единиц (коммунальной собственности).

**Унитарным предприятием** является коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней имущество. Особенность данной организационно-правовой формы заключается в том, что имущество унитарного предприятия неделимо, оно не может быть распределено по вкладам (паям, долям). В соответствии с действующим законодательством в форме унитарных могут создаваться государственные и коммунальные предприятия, т. е. имущество унитарного предприятия находится в государственной и коммунальной собственности и принадлежит ему на правах хозяйственного ведения. При этом фирменное наименование унитарного предприятия должно обязательно содержать информацию о собственнике имущества. Во главе унитарного предприятия ставится руководитель, который подотчетен собственнику (или органу, уполномоченному собственником). Унитарное предприятие отвечает по своим обязательствам всем имуществом, но не несет ответственности по обязательствам собственника имущества. Собственник также не несет ответственности по обязательствам предприятия. Унитарные предприятия могут быть двух видов: основанные на праве хозяйственного ведения и основанные на праве оперативного управления.

Унитарное предприятие, основанное на *праве хозяйственного ведения*, создается решением соответствующего государственного органа или органа местного самоуправления, который и утверждает Устав предприятия.

Унитарное предприятие, основанное на *праве оперативного управления имуществом*, создается по решению Правительства Республики Беларусь и носит название *казенного предприятия*. Казенное предприятие осуществляет оперативное управление в соответствии с целями создания предприятия, действующим законодательством и указаниями собственника имущества.

**Хозяйственные товарищества** представляют собой коммерческие организации с уставным капиталом, который разделен на доли (вклады) учредителей (участников). Имущество, образованное при создании предприятия, а также произведенное или приобретенное в процессе функционирования предприятия, является собственностью товарищества. Участники товарищества имеют право на имущество и получение доли дохода от деятельности предприятия. Если хозяйственные товарищества представляют собой объединение лиц, то хозяйственные общества - объединение капиталов. Объединение лиц основано на личном участии в ведении дел организации. Объединение капиталов не предполагает обязательного объединения деятельности по управлению предприятием. При этом ответственность по обязательствам предприятия несет предприятие, а сами участники не являются ответственными за последствия рисков хозяйственной деятельности.

Хозяйственные товарищества могут быть полными и командитными. *Полное товарищество* характеризуется тем, что все его участники несут по обязательствам полную (неограниченную) ответственность не только капиталом, но и всем своим имуществом. *Командитное товарищество* отличается тем, что, по крайней мере, один

из его участников несет полную (неограниченную) ответственность и хотя бы один — ограниченную ответственность перед кредиторами.

**Хозяйственные общества** могут создаваться в форме общества с ограниченной ответственностью, общества с дополнительной ответственностью, акционерного общества. При этом государственные органы и органы местного самоуправления не могут быть участниками хозяйственных обществ. Хозяйственное общество является собственником переданного ему участниками имущества, созданного в процессе функционирования, а также приобретенного имущества. Оно отвечает по своим обязательствам всем своим имуществом, а его участники несут риск в размере принадлежащих им долей (паев, акций). Следовательно, хозяйственное общество отвечает по своим обязательствам как самостоятельный субъект, а участники несут риск потерь в размере принадлежащих им паев.

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) отличается тем, что каждый его участник несет ограниченную ответственность по обязательствам общества (только в пределах своего вклада).

Общество с дополнительной ответственностью (ОДО) характеризуется тем, что его участники несут дополнительную имущественную ответственность по обязательствам в размерах, превышающих их долю в имуществе общества. При этом величина дополнительной ответственности оговаривается в учредительных документах. При банкротстве одного из участников его ответственность по обязательствам общества распределяется между остальными участниками пропорционально их вкладам. Вклад в имущество хозяйственного общества может быть внесен деньгами, ценными бумагами, вещами, правами - имущественными или иными, имеющими денежную оценку (например, права на использование интеллектуальной собственности - авторские права, ноу-хау и т. п.).

Акционерные общества (ОАО и ЗАО) в отличие от обществ с ограниченной и дополнительной ответственностью создаются при необходимости привлечь капитал значительно большего размера. Акционерное общество является коммерческой организацией, уставный капитал которой разделен на определенное число акций; при этом участники не отвечают по его обязательствам, но несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им вкладов. Уставный фонд акционерных обществ формируется за счет продажи акций участникам акционерного общества.

**Акция** - это ценная бумага, подтверждающая вклад ее владельца в уставный фонд. Акции могут быть привилегированными и обыкновенными (в зависимости от предоставляемых владельцу прав). Все владельцы акций могут продавать свои акции на вторичном рынке ценных бумаг без чье-либо согласия.

Акционерное общество может быть открытым и закрытым, что должно быть отражено в его Уставе. *Акционерное общество открытого типа* проводит открытую подписку на выпускаемые акции, которые поступают в свободную продажу. Число акционеров открытого общества не ограничивается. *Акционерное общество закрытого типа* отличается тем, что его акции распространяются только среди учредителей. Закрытое акционерное общество не может проводить открытую подписку.

**Производственным кооперативом** называется добровольное объединение граждан на основе членства для совместного ведения предпринимательской деятельности путем объединения его участниками имущества и личного трудового участия. Все имущество, находящее в собственности производственного кооператива, делится на вклады членов кооператива в соответствии с его уставом.

При недостаточности имущества производственного кооператива его члены несут дополнительную ответственность принадлежащим им имуществом в размере, обеспечивающем полное покрытие долгов. Число членов кооператива не должно быть менее трех. Фирменное наименование кооператива должно содержать его наименование и слова "производственный кооператив" или слово "артель".

Отличительной особенностью кооперативных предприятий от хозяйственных товариществ является то, что в кооперативах не допускается участие юридических лиц. В остальном механизм функционирования кооперативных предприятий такой же, как у хозяйственных товариществ.

Юридические лица, являющиеся некоммерческими организациями, могут создаваться в форме потребительских кооперативов, общественных или религиозных организаций (объединений), финансируемых собственником учреждений, благотворительных и иных фондов, а также в других формах, предусмотренных законодательными актами (рис.2).

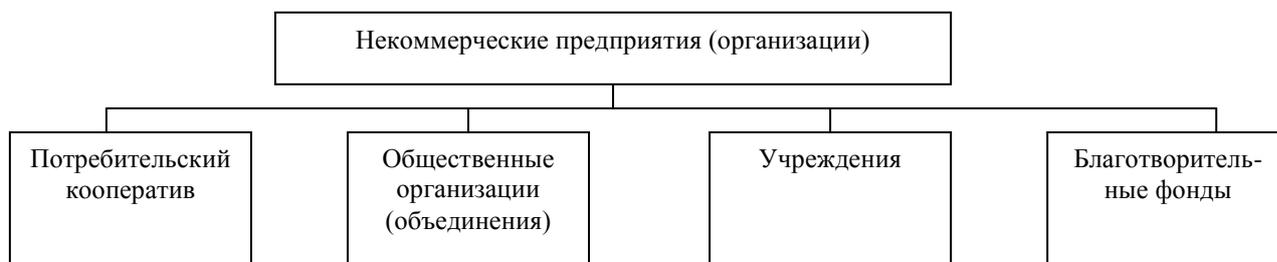


Рис.2. Организационно - правовые формы некоммерческих предприятий.

Некоммерческие организации могут создаваться для достижения социальных, природоохранных, благотворительных, культурных, образовательных, научных и управленческих целей, охраны здоровья граждан, развития физической культуры и спорта, удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей граждан, защиты прав, законных интересов граждан и юридических лиц, разрешения споров и конфликтов, оказания юридической помощи в соответствии с законодательством, а также в иных целях, направленных на достижение общественных благ.

**Потребительским кооперативом** признается добровольное объединение граждан либо граждан и юридических лиц на основе членства с целью удовлетворения материальных (имущественных) и иных потребностей участников, осуществляемое путем объединения его членами имущественных паевых взносов.

Члены потребительского кооператива несут субсидиарную ответственность по его обязательствам в пределах невнесенной части дополнительного взноса каждого из членов кооператива. Доходы и прибыль, полученные потребительским кооперативом, не могут распределяться между его членами.

**Общественными и религиозными организациями (объединениями)** признаются добровольные объединения граждан, в установленном законодательством порядке объединившихся на основе общности их интересов для удовлетворения духовных или иных нематериальных потребностей.

Общественные и религиозные организации являются некоммерческими организациями. Они вправе осуществлять предпринимательскую деятельность лишь для достижения целей, ради которых они созданы, и соответствующую этим целям.

Участники (члены) общественных и религиозных организаций не сохраняют прав на переданное ими этим организациям в собственность имущество, в том числе на членские взносы. Они не отвечают по обязательствам общественных и религиозных организаций, в которых участвуют в качестве их членов, а указанные организации не отвечают по обязательствам своих членов.

Фондом признается не имеющая членства некоммерческая организация, учрежденная гражданами и (или) юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов, преследующая социальные, благотворительные, культурные, образовательные или иные общественно полезные цели.

Имущество, переданное фонду его учредителями (учредителем), является собственностью фонда. Учредители не отвечают по обязательствам созданного ими фонда, а фонд не отвечает по обязательствам своих учредителей.

Фонд использует имущество для целей, определенных в его уставе. Фонд вправе заниматься предпринимательской деятельностью, необходимой для достижения общественно полезных целей, ради которых он создан, и соответствующей этим целям. Для осуществления предпринимательской деятельности фонды вправе создавать хозяйственные общества или участвовать в них.

**Учреждением** признается организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично.

Учреждение отвечает по своим обязательствам находящимися в его распоряжении денежными средствами. При их недостаточности субсидиарную ответственность по его обязательствам несет собственник соответствующего имущества.

### **2.3. Формы объединения организаций (предприятий)**

Предприятия различных хозяйственно-правовых форм могут создавать объединения для совместного решения определенных задач, достижения конкретных целей. При этом предприятия, входящие в состав объединения, сохраняют свою самостоятельность и права юридического лица. Руководящие органы объединений не обладают распорядительной властью в отношении предприятий, входящих в объединение, и выполняют свои функции на основании договоров с предприятиями.

Объединения создаются с учетом следующих принципов:

- сохранение прав юридического лица при вхождении в объединение;
- добровольность вхождения в объединение
- соблюдение требований устава объединения;
- формирование отношений между участниками объединения на основе договора.

В зависимости от целей организации совместной деятельности хозяйственные объединения могут создаваться в форме концерна, хозяйственной ассоциации, консорциума, холдинга (холдинговой компании), финансово-промышленных групп (ФПГ).

**Концерн** — объединение самостоятельных в организационно-правовом отношении предприятий, осуществляющих совместную деятельность на основе добровольной централизации многих функций производственного и научно-технического развития, инвестиционной, финансовой и внешнеэкономической деятельности, а также организации коммерческого обслуживания предприятий. Концерны могут быть отраслевыми и межотраслевыми.

Государственные предприятия при вхождении в концерн утрачивают свою ведомственную принадлежность. Предприятия могут входить только в один концерн, они обязаны указывать принадлежность к концерну в своем фирменном наименовании.

Концерн может создавать хозрасчетные организации (фирмы, центры, службы) по оказанию участникам коммерческих, проектно-конструкторских, строительных, технологических, юридических, информационных и других услуг по подготовке и повышению квалификации кадров, фирменному обслуживанию и т. д.

**Консорциум** - временное объединение предприятий, создаваемое на паевой основе для совместной реализации целевых комплексных программ и проектов, а также государственных заказов. После выполнения этих программ, проектов, государственных заказов консорциум прекращает свою деятельность.

Консорциум осуществляет свою деятельность на основе распоряжения финансовыми, материальными и другими ресурсами, представляемыми участниками на паевой основе, а также может привлекать заемные средства по поручению участников.

Участники консорциума могут создавать исполнительный орган или поручить выполнение соответствующих функций одному из участников. Предприятия, входящие в консорциум, могут одновременно принимать участие в других объединениях.

**Холдинг (холдинговая компания)** представляет собой организацию, функционирующую на основе владения контрольными пакетами акций (долями в паях) других предприятий (компаний) с целью управления их деятельностью и контроля. Контрольный пакет акций дает возможность участвовать в капитале предприятия путем обеспечения безусловного права принятия (отклонения) решений, принимаемых на общем собрании акционеров, пайщиков, органов управления. Через контрольный пакет осуществляется механизм управления с целью проведения единой политики. По преимущественному виду деятельности холдинги подразделяются на *промышленные* и *финансовые*. Финансовые холдинги отличаются тем, что более 50% их капитала составляют ценные бумаги и другие финансовые активы.

**Финансово-промышленные группы (ФПГ)** представляют собой совокупность юридических лиц, действующих как основное и дочернее общества либо полно или частично объединивших свои материальные и нематериальные активы на основе соответствующего договора о создании финансово-промышленной группы с целью технологической и экономической интеграции для реализации инвестиционных проектов (программ), направленных на повышение конкурентоспособности, освоение новых рынков, создание новых рабочих мест.

**Ассоциация (союз)** представляет собой добровольное объединение организаций с целью решения задач, связанных с развитием конкретной отрасли, научно-технического направления, вида деятельности. Как правило, члены ассоциации не ведут совместной производственно-хозяйственной деятельности. Ее участники могут проводить научно-практические конференции, обобщать и распространять прогрессивный опыт в своей сфере, заниматься продвижением законопроектов, издательской деятельностью, влиять на общественное мнение и т.д. Ассоциация (союз) осуществляет свою деятельность на основе добровольных членских взносов и пожертвований. Участник ассоциации имеет право быть членом других объединений.

#### 2.4. Имущество организации (предприятия)

Имущество, находящееся в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении, подразделяется на *недвижимое* и *движимое*.

К недвижимому имуществу относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, т.е. те объекты, которые невозможно переместить с места на место не нанеся непоправимого ущерба их назначению (здания, сооружения, многолетние насаждения, леса). В эту группу относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты.

Движимое имущество – элементы имущества, не вошедшие в первую группу, а также денежные средства и ценные бумаги.

Для осуществления производственного процесса необходимо взаимодействие двух важнейших факторов — средств производства и рабочей силы. В сфере материального производства **средства производства** подразделяют на **средства труда** (машины, оборудования и т.п.), с помощью которых человек воздействует на предметы труда, и сами **предметы труда** (сырье, материалы). В нематериальных отраслях производства (торговля, образование, здравоохранение, наука и культура) есть средства труда, нет материального предмета труда. **Различие между средствами и предметами труда** состоит в следующем:

1. Средства труда функционируют длительный период (более года), обслуживая несколько взаимосвязанных циклов производства, а предметы труда используются в одном производственном процессе (менее года);

2. Средства труда сохраняют свою натуральную форму и вещи естественно не входят в состав готовой продукции (работы, услуг), а предметы труда меняют свою натурально-вещественную форму;

3. Средства труда переносят свою стоимость на выпускаемую продукцию частями по мере износа, а предметы труда списываются полностью.

Таким образом, в основе классификации средств производства на средства труда и предметы труда лежит характер их участия в производственном процессе.

Средства труда образуют материально-вещественное содержание основных средств, а предметы труда — оборотных средств (рис. 3).



Рисунок. 3. Имущество организации (предприятия)

Выделяют еще одну группу имущества предприятия, не имеющую отношения ни к материальным, ни к нематериальным активам, — это финансовая недвижимость. Например, предприятие передало здание цеха в качестве вклада в уставный фонд совместного с иностранным капиталом субъекта хозяйствования. Предприятие-учредитель имеет в составе своих долгосрочных активов не цех, а только его стоимость, которая приносит доход. Эта часть средств предприятия является финансовой недвижимостью или долгосрочными финансовыми вложениями.

**Основные средства** (материальная недвижимость)— это материальные средства производства, которые длительное время не меняют своей натурально-вещественной формы и по частям переносят свою стоимость на выпускаемую продукцию.

Кроме основных средств производства, имеющих материальное воплощение, существуют **нематериальные активы** — долгосрочные имущественные права и права пользования. Они также используются на предприятии более года и по частям переносят свою стоимость на выпускаемую продукцию (нематериальная недвижимость)

**Финансовая недвижимость** представляет собой часть имущества, переданного третьим лицам на длительный срок с целью получения дохода. Основные виды финансовой недвижимости:

- вклады в уставные фонды созданных предприятий;
- имущество, сданное в долгосрочную аренду, или лизинг;
- объекты интеллектуальной собственности, переданные по лицензионному договору на срок более года;

- выданные долгосрочные кредиты;
- участие в собственном капитале финансово-кредитных организаций.

**Оборотные активы)** — это часть имущества предприятия с циклом оборота менее года. Оборотные активы подразделяют на четыре части в зависимости от участия в процессе производства и реализации продукции:

- материальные производственные запасы или оборотные фонды;
- материальные запасы и денежные средства в процессе реализации или фонды обращения;
- краткосрочные финансовые вложения;
- денежные средства

Оборотные фонды — это предметы труда, которые используются в одном производственном цикле, меняют свою натурально-вещественную форму и полностью переносят свою стоимость на выпускаемую продукцию.

Фонды обращения — это часть имущества предприятия, предназначенного для реализации или находящегося в сфере обращения.

Оборотные фонды и фонды обращения называются оборотными средствами.

Приведем классификацию оборотного капитала по укрупненным группам и подгруппам.

#### **Оборотные фонды:**

- запасы сырья, материалов, топлива, покупных изделий;
- незавершенное производство;
- животные на выращивании и откорме;
- предметы в обороте со сроком службы менее 1 года или малой стоимостью.

#### **Фонды обращения:**

- готовая продукция и товары для перепродажи;
- дебиторская задолженность;
- авансы и задатки выданные.

#### **Краткосрочные финансовые вложения:**

- имущество, переданное в краткосрочную аренду, и лизинг
- объекты интеллектуальной собственности, переданные по лицензионному договору на срок менее года;
- кредиты, выданные на срок менее года;
- вложения в ценные бумаги;

Стоимость имущества отражается в самостоятельном балансе предприятия. Общую информацию о составе и величине имущества предприятия можно получить из анализа бухгалтерского баланса, где приводится общая стоимостная характеристика имущества (активы) и источников их образования (пассивы).

Основными источниками формирования имущества предприятия являются:

– уставный фонд предприятия. Формируется уставный фонд путем внесения взносов учредителями предприятия (денежные средства, объекты основных средств и нематериальных активов и т.д.) либо путем реализации акций. Уставный фонд, как правило, покрывает недвижимую часть имущества;

– прибыль предприятия. Определяется как сумма финансового результата от видов деятельности, а также от операционных и внереализационных доходов за вычетом расходов;

– резервный фонд. Суммы данного фонда направляются на покрытие убытков предприятия за отчетный период либо погашение облигаций акционерного общества;

– заемные средства, представленные краткосрочными и долгосрочными кредитами и займами, кредиторской задолженностью и т.д.

### 3. Основные средства организации (предприятия) и эффективность их использования

#### 3.1. Понятие и структура основных производственных средств организации

Основной капитал (основные средства) предприятия представляет собой совокупность материально-вещественных ценностей, действующих в неизменной натуральной форме в течение длительного периода времени и по частям переносящих свою стоимость на готовую продукцию.

По своему экономическому содержанию основные средства однородны, а по натурально-вещественному составу - нет, что обуславливает необходимость их классификации. Признаки классификации приведены в табл. 1.

В зависимости от функционального назначения основные средства делятся на производственные и непроизводственные.

Основные производственные средства многократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натурально-вещественную форму (металлорежущее оборудование, силовые машины и оборудование, теплотехническое оборудование, вычислительная техника и др.).

Основные непроизводственные средства не участвуют в процессе производства и не переносят своей стоимости на готовый продукт; они предназначены для удовлетворения бытовых и культурных потребностей людей (жилые дома, детские и спортивные учреждения и другие объекты культурно-бытового назначения).

В зависимости от вещественно-натурального состава основные производственные средства разделяют на следующие группы:

Таблица 1

**Классификация основных средств**

Признак классификации	Классификационная группа
1	2
Функциональное назначение	Производственные Непроизводственные
Вещественно-натуральный состав	Здания Сооружения Передаточные устройства Механизмы и оборудование Транспортные средства Инструмент Производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности Рабочий и продуктивный скот Многолетние насаждения Прочие производственные средства
Степень воздействия на предмет	Активные Пассивные
Принадлежность	Собственные Заемные
Отраслевой признак	Основные средства промышленности Основные средства строительства Основные средства транспорта и т.д.
Возрастной состав	До 5 лет От 5 до 10 лет От 10 до 15 лет

	От 15 до 20 лет Свыше 20 лет
Использование	Находящиеся в эксплуатации Находящиеся в запасе (на консервации)

**здания** — производственные и непроизводственные корпуса, жилые здания;  
**сооружения** - гидротехнические сооружения, плотины, мосты, подвесные дороги и др.;

**передаточные устройства** — с их помощью передается энергия различных видов, а также жидкие и газообразные вещества (кабельные линии, газопроводы и др.);

**механизмы и оборудование** - силовые машины и оборудование, теплотехническое оборудование, турбинное оборудование, электродвигатели, тракторы и др.;

**транспортные средства** - железнодорожный подвижной состав, морской и речной флот, производственный и коммунальный транспорт, подвижной состав автомобильного транспорта и др.;

**инструмент** - бурильные и отбойные молотки, краскопульты и т. п.;

**производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности** — контейнеры, инвентарь гостиниц и хозяйственных организаций и т. д.;

**рабочий и продуктивный скот** - лошади, верблюды и другой скот, кроме волов и оленей;

многолетние насаждения - вишня, слива, виноградники и др.;

прочие основные фонды — животные цирков, зоопарков и др.

По степени воздействия на предмет труда основные производственные средства подразделяются на активные и пассивные.

Активные средства обслуживают процесс производства, непосредственно влияют на уровень технической вооруженности труда на предприятии (рабочие машины, транспортные средства, инструмент и т. д.).

Пассивные средства принимают косвенное участие в процессе производства, создают условия для его осуществления (здания, сооружения, инвентарь и т.п.)

По принадлежности основные средства подразделяются на собственные и заемные.

Собственные средства полностью принадлежат предприятию.

Заемные средства, являясь собственностью других предприятий, в соответствии с договором аренды или лизинга временно используются на данном предприятии.

По отраслевому признаку основные средства подразделяются на основные средства промышленности, строительства, транспорта, связи и т. д.

По возрастному составу основные средства группируются в зависимости от срока службы: до 5 лет, от 5 до 10 лет, от 10 до 15 лет, от 15 до 20 лет, свыше 20 лет.

Приведенная классификация основных средств показывает, что не все их виды играют одинаковую роль в производственном процессе. Например, одни (машины и оборудование, транспортные средства и т. д.) принимают непосредственное участие в процессе производства, другие же (здания, сооружения, инвентарь и т. п.) оказывают на него косвенное влияние. В связи с этим большое экономическое значение имеет соотношение отдельных видов основных средств общей их стоимости, или иначе - видовая (технологическая либо производственная) структура.

Различаются следующие структуры основных средств:

*Технологическая* структура представляет собой соотношение стоимостей различных видов основных средств в их общей стоимости, *производственная* структура - соотношение активной и пассивной частей основных средств, *отраслевая* структура - соотношение стоимостей основных средств различных отраслей промышленности в их общей стоимости.

Структура основных средств неодинакова для предприятий различных отраслей промышленности, что объясняется спецификой самих отраслей, технической оснащенностью предприятия, уровнем специализации, характером выпускаемой продукции и прочими особенностями. Структура основных производственных средств характеризуется удельным весом групп и подгрупп в стоимостном и процентном выражении. На предприятиях электроэнергетики наибольший удельный вес занимают силовые машины и передаточные устройства. На железной дороге, у авиаперевозчиков — транспортные средства. На машиностроительном предприятии — рабочие машины и оборудование. В нефтегазовой промышленности — передаточные устройства. На торговом предприятии — производственный инвентарь и принадлежности. В животноводческом кооперативе — продуктивный скот. В садоводческом хозяйстве — многолетние насаждения. В учебном заведении — здания и библиотека, относящаяся к прочим основным средствам.

По материально-вещественной форме основные средства состоят из конкретных средств труда и учитываются в натуральном и стоимостном выражении. Каждому объекту основных средств присваивается инвентарный номер и заводится карточка учета, в которой отражается первоначальная стоимость, ее увеличение или уменьшение, начисленный износ, остаточная стоимость и другая необходимая информация.

### 3.2. Методы оценки основных производственных средств

Для оценки основных средств применяются натуральные и стоимостные показатели.

Натуральные показатели используются для составления графиков планово-предупредительных ремонтов, определения состава и технического уровня основных средств и других количественных величин, для чего на предприятии проводится инвентаризация и паспортизация оборудования, учет его ввода и вывода.

Стоимостные (денежные) показатели используются для установления износа, начисления амортизации, определения стоимости, динамики, расчета налога на недвижимость и др.

Различают следующие виды стоимостной оценки основных средств: первоначальная, переоцененная, остаточная и текущая рыночная стоимость.

- Первоначальная стоимость - стоимость, по которой актив принимается к бухгалтерскому учету в качестве основного средства.

- Переоцененная стоимость - стоимость основного средства после его переоценки. Это стоимость воспроизводства основных средств в современных условиях, которая определяется во время переоценки как произведение первоначальной стоимости основных средств и коэффициента (индекса) пересчета стоимости основных средств (к), учитывающего изменение цен на аналогичные виды основных средств:

$$ОС_{В} = ОС_{П} \times к$$

- Остаточная стоимость - разница между первоначальной (переоцененной) стоимостью основного средства и накопленными по нему за весь период эксплуатации суммами амортизации и обесценения. Остаточная стоимость отражает стоимость основных средств, еще не перенесенную на продукт через амортизацию. Износ в денежном выражении — это стоимость основных средств, перенесенная за ряд лет на выпускаемую продукцию. Величина износа также подвергается переоценке при изменении первоначальной стоимости.

$$ОС_0 = ОС_{П}(ОС_{В}) - И$$

- Текущая рыночная стоимость - сумма денежных средств, которая была бы получена в случае реализации основного средства в текущих рыночных условиях.

### 3.3. Износ и амортизация основных производственных средств

В процессе эксплуатации основные средства постепенно приходят в негодность, утрачивая потребительную стоимость и стоимость. В связи с этим возникает необходимость замены их новыми, более современными. Для замены износившихся основных средств предприятия должны накапливать определенные средства. Накопление осуществляется путем начисления амортизации (износа). Потеря основными средствами своей стоимости выступает в двух формах - физического и морального износа.

**Физический износ (Ифиз)** - это результат материального изнашивания основных средств как в процессе их использования, так и во время бездействия вследствие природно-климатических условий, коррозии, изменений в строении металлов и др. Под влиянием ряда факторов (режим эксплуатации, качество материалов, степень нагрузки и т. д.) изнашивание основных средств происходит в разные сроки. В связи с этим различают полный и частичный физический износ основных средств. Полный физический износ предполагает ликвидацию и замену изношенных основных средств новыми за счет амортизационного фонда. Частичный износ возмещается путем ремонта за счет себестоимости продукции.

Физический износ (в процентах и по стоимости) определяется различными методами. Экспертный метод оценки степени износа основан на обследовании фактического технического состояния объекта. Метод анализа предполагает определение физического износа путем сравнения фактического и нормативного сроков эксплуатации соответствующих объектов, объемов выполненных с их помощью работ. Физический износ по срокам службы определяется по формуле:

$$И \text{ физ} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{норм}}} \times 100$$

где  $T_{\text{ф}}$  - фактический срок службы основных средств, лет,  $T_{\text{норм}}$  - нормативный срок службы основных средств (амортизационный период), лет.

**Моральный износ** - это уменьшение стоимости основных средств еще до полного их физического износа (до истечения нормативного срока службы). Различают моральный износ первой формы и второй.

Моральный износ первой формы ( $И_{м1}$ ) предполагает уменьшение стоимости основных средств вследствие сокращения общественно необходимых затрат на их воспроизводство. Данный износ не приводит к убыткам и рассчитывается по формуле:

$$И_{м1} = \frac{ОС_{п} - ОС_{в}}{ОС_{п}} \times 100$$

Моральный износ второй формы ( $И_{м2}$ ) предусматривает уменьшение стоимости основных средств в результате внедрения достижений научно-технического прогресса, предполагающих функционирование более прогрессивных и экономически эффективных средств, вследствие чего используемые основные средства становятся отсталыми по своим технико-экономическим характеристикам. Данный износ приводит к убыткам и замене основных средств новыми до истечения срока физического износа. Он рассчитывается по формуле:

$$И_{м2} = \frac{Пр_{н.о.} - Пр_{с.о.}}{Пр_{н.о.}} \times 100$$

где  $Пр_{н.о.}$  - производительность нового оборудования;  $Пр_{с.о.}$  - производительность старого оборудования.

Отрицательные последствия морального износа могут быть преодолены путем замены устаревшего оборудования. Однако такая замена означает досрочный вывод из строя еще физически годных машин, не перенесших полностью свою стоимость в амортизационный фонд. Поэтому амортизационный период должен определяться таким образом, чтобы физический и моральный износ равнялись экономическому износу. Экономический износ наступает тогда, когда стоимость устаревшего средства труда полностью перенесена на себестоимость выпускаемой продукции и сформирован амортизационный фонд.

Для возмещения стоимости основных средств используется амортизационный фонд, который формируется за счет амортизационных отчислений.

**Амортизация** - процесс перенесения стоимости объектов основных средств на стоимость производимой с их использованием в процессе предпринимательской деятельности продукции. Другими словами, амортизация — это часть стоимости основных средств, выражающая в денежной форме их износ. Износ и амортизация не всегда совпадают с точки зрения соответствия физического и морального износа в натуральном и стоимостном (амортизационные отчисления) выражении. Стоимостное выражение износа и амортизации совпадает в течение года. Годовые амортизационные отчисления включаются в себестоимость продукции. Износ отражается в уменьшении первоначальной (восстановительной) стоимости основного капитала. Ежегодно износ накапливается, индексируется при большой инфляции и как показатель используется для расчета остаточной стоимости. Амортизация после реализации продукции возвращается на предприятие и пополняет амортизационный фонд — источник простого воспроизводства средств труда.

**Амортизируемая стоимость** - стоимость, по которой объекты основных средств и нематериальных активов (бывшие и не бывшие в эксплуатации) числятся в бухгалтерском учете.

**Объектами** начисления амортизации (амортизируемым имуществом) являются основные средства предприятий, как используемые, так и не используемые в предпринимательской деятельности.

**Срок службы** - период, в течение которого объект основных средств сохраняет свои потребительские свойства.

**Нормативный срок службы** основных средств - установленный нормативными правовыми актами период, в течение которого потеря стоимости не используемых в предпринимательской деятельности основных средств, призванных служить для целей организации, отражается в соответствии с законодательством.

**Срок полезного использования** — ожидаемый или расчетный период эксплуатации основных средств и нематериальных активов в процессе предпринимательской деятельности организации. Величина амортизационных отчислений устанавливается исходя из срока полезного использования объекта основных средств по отдельным группам или инвентарным объектам, состоящим на балансе предприятия. Амортизация начисляется ежемесячно.

Размер амортизационных отчислений (амортизации) определяется по следующей формуле:

$$\text{Амортизация} = \frac{\text{Первоначальная стоимость основных средств}}{\text{Срок службы}}$$

Амортизация рассчитывается для каждого инвентарного объекта, входящего в группу или подгруппу основных средств, для которых устанавливается одинаковый срок службы. Например, для деревообрабатывающих станков срок службы составляет 10 лет. Стоимость одного станка — 96 тыс. руб. Сумма амортизационных отчислений за год — 9,6 тыс. руб. (96 / 10), ежемесячное списание в себестоимость продукции — 800 руб. (9 600 / 12).

Исходя из срока службы каждой единицы основных средств определяется норма амортизационных отчислений по формуле:

$$\text{Норма амортизации} = \frac{1}{\text{Срок службы}} \times 100 (\%)$$

В приведенном выше примере можно рассчитать годовую норму амортизации:

$$1/10 \times 100 = 10\%$$

Нормативные сроки службы по группам и подгруппам основных средств регламентируются правительством и являются едиными для всех субъектов

хозяйствования. Методика расчета амортизационных отчислений устанавливается на предприятии самостоятельно и фиксируется в учетной политике, принимаемой ежегодно соответствующим решением. Учетная политика является обязательной для исполнения экономической службой предприятия и контролируется налоговыми органами.

Амортизация основных производственных средств начисляется:

- по объектам организаций, используемым в предпринимательской деятельности, - исходя из выбранного срока полезного использования линейным, нелинейным и производительным способами;

- по объектам, не используемым в предпринимательской деятельности - исходя из нормативного срока службы линейным способом.

В целях бухгалтерского учета бюджетными организациями амортизация объектов основных средств и нематериальных активов начисляется один раз в конце года с отражением уменьшения фонда в основных средствах.

Предприятие, исходя из своих особенностей учета основных средств и возможности использования вычислительной техники, самостоятельно определяет метод расчета суммы амортизационных отчислений.

**Линейный способ** заключается в равномерном (по годам) начислении амортизации в течение всего нормативного срока службы или срока полезного использования объекта основных средств, нематериальных активов.

При линейном способе годовая (месячная) сумма амортизационных отчислений определяется путем умножения амортизируемой стоимости на рассчитанную годовую (месячную) норму амортизационных отчислений либо делением амортизируемой стоимости на установленный нормативный срок службы (срок полезного использования) в годах (месяцах).

*Пример:*

**Линейный способ начисления амортизации.**

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 тыс.рублей со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Годовая норма амортизационных отчислений 20%. Годовая сумма амортизационных отчислений составит 20 тыс.рублей ( $100 \times 20 / 100$ ).

**Нелинейный способ** заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования объекта основных средств или нематериальных активов.

Нелинейный способ не применяется при начислении амортизации на:

- здания, сооружения, за исключением антенн и взлетно-посадочных полос;

- машины, оборудование и транспортные средства с нормативным сроком службы до 3 лет, легковые автомобили (кроме эксплуатируемых в качестве служебных, относимых к специальным, а также используемых для услуг такси);

- оборудование гражданской авиации, срок полезного использования которого определяется исходя из временного ресурса;

- уникальное оборудование, предназначенное для использования в испытаниях, производстве опытных партий продукции;

- предметы интерьера, включая офисную мебель;

- предметы для отдыха, досуга и развлечений.

При нелинейном способе годовая сумма амортизационных отчислений рассчитывается

- прямым методом суммы чисел лет,

- обратным методом суммы чисел,

- методом уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения от 1 до 2,5 раза.

Нормы начисления амортизации в первом и каждом из последующих лет срока применения нелинейного способа могут быть различными.

**Прямой метод суммы чисел лет** заключается в определении годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных

средств и нематериальных активов и отношения, в числителе которого - число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе - сумма чисел лет срока полезного использования объекта.

Сумма чисел лет срока полезного использования объекта определяется по следующей формуле:

$$СЧЛ = \frac{С_{\text{пн}} \times (С_{\text{пн}} + 1)}{2},$$

где СЧЛ - сумма чисел лет выбранного организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона срока полезного использования объекта;

$С_{\text{пн}}$  - выбранный организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона срок полезного использования объекта.

**Пример. Прямой метод суммы чисел лет.**

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 тыс.рублей со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Сумма чисел лет срока полезного использования составляет 15 лет. Расчет может производиться двумя способами:

сложением суммы чисел лет (1+2+3+4+5=15);

по формуле ( $5 \times 6 / 2 = 15$ ).

В первый год эксплуатации указанного объекта будет начислена амортизация в размере 5/15 или 33,3%, что составит 33,3 тыс.рублей.

Во второй год - 4/15, что составит 26,7 тыс.рублей, в третий год - 3/15, что составит 20 тыс.рублей.

В четвертый год - 2/15, что составит 13,3 тыс.рублей.

В пятый год - 1/15, что составит 6,7 тыс.рублей.

Общая сумма начисленной амортизации в течение всего срока полезного использования объекта составит 100 тыс.рублей (33,3+26,7+20+13,3+6,7).

**Обратный метод суммы чисел лет** заключается в определении годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных средств и нематериальных активов и отношения, в числителе которого - разность срока полезного использования и числа лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, увеличенная на 1, а в знаменателе - сумма чисел лет срока полезного использования.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле

$$A_{\text{год}} = AC \times \frac{С_{\text{пн}} - С_{\text{опн}} + 1}{СЧЛ},$$

где  $A_{\text{год}}$  - годовая сумма амортизационных отчислений;

AC - амортизируемая стоимость основных средств;

$С_{\text{пн}}$  - срок полезного использования объекта основных средств;

$С_{\text{опн}}$  - число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта;

СЧЛ - сумма чисел лет, рассчитанная по формуле, применяемой при расчете амортизационных отчислений прямым методом суммы чисел лет.

По своей сути обратный метод суммы чисел лет является методом замедленной амортизации, позволяющим в первые годы использования объекта основных средств начислять минимальные суммы амортизации с постепенным ростом указанных сумм в последующие годы.

**Пример. Обратный метод суммы чисел лет.**

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 тыс.рублей со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Сумма чисел лет срока полезного использования составляет 15 лет. Расчет может производиться двумя способами: сложением суммы чисел лет (1+2+3+4+5=15); по формуле ( $5 \times 6 / 2 = 15$ ).

В первый год эксплуатации годовая сумма амортизации составит

$$A_{\text{год}} = 100 \times \frac{5-4+1}{15} = 13,3 \text{ тыс. руб.}$$

Во второй год  $A_{\text{год}} = 100 \times \frac{5-3+1}{15} = 20 \text{ тыс. руб.}$

В третий год  $A_{\text{год}} = 100 \times \frac{5-2+1}{15} = 26,6 \text{ тыс. руб.}$

В четвертый год  $A_{\text{год}} = 100 \times \frac{5-1+1}{15} = 33,3 \text{ тыс. руб.}$

В пятый год  $A_{\text{год}} = 100 - 13,3 - 20 - 26,6 - 33,3 = 6,8 \text{ тыс. руб.}$

Общая сумма начисленной амортизации в течение всего срока полезного использования объекта составит 100 тыс. рублей (13,3+20+26,6+33,3+6,8).

При использовании **метода уменьшаемого остатка** годовая сумма начисленной амортизации рассчитывается исходя из определяемой на начало отчетного года недоамортизированной стоимости и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования объекта и коэффициента ускорения (от 1 до 2,5 раза), принятого организацией.

*Пример. Метод уменьшаемого остатка.*

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 тыс.рублей со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Годовая норма амортизационных отчислений - 40% (норма амортизации - 20%, исчисленная исходя из срока полезного использования, увеличивается на коэффициент ускорения 2).

В первый год эксплуатации годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из амортизируемой стоимости и составит 40 тыс.рублей (100 тыс.рублей x 40%).

Во второй год эксплуатации амортизация начисляется от разницы между амортизируемой стоимостью объекта (100 тыс.рублей) и суммой амортизации, начисленной за первый год эксплуатации (40 тыс.рублей), и составит 24 тыс.рублей [(100 тыс.рублей - 40 тыс.рублей) x 40%].

В третий год эксплуатации амортизация начисляется от разницы между амортизируемой стоимостью объекта (100 тыс.рублей) и суммой амортизации, начисленной за первый и второй годы эксплуатации (40 тыс.рублей + 24 тыс.рублей), и составит 14,4 тыс.рублей [(100 тыс.рублей - 40 тыс.рублей - 24 тыс.рублей) x 40%].

В четвертый год эксплуатации амортизация начисляется от разницы между амортизируемой стоимостью объекта (100 тыс.рублей) и суммой амортизации, начисленной за первый-третий годы эксплуатации (40 тыс.рублей + 24 тыс.рублей + 14,4 тыс.рублей), и составит 8,64 тыс.рублей [(100 тыс.рублей - 40 тыс.рублей - 24 тыс.рублей - 14,4 тыс.рублей) x 40%].

В пятый (последний) год эксплуатации амортизация представляет собой разницу между амортизируемой стоимостью объекта (100 тыс.рублей) и суммой амортизации, начисленной за первый-четвертый годы эксплуатации (100 тыс.рублей - 40 тыс.рублей - 24 тыс.рублей - 14,4 тыс.рублей - 8,64 тыс.рублей), и составит 12,96 тыс.рублей.

**Производительный способ** начисления амортизации объекта основных средств или нематериальных активов заключается в начислении организацией амортизации исходя из амортизируемой стоимости объектов и отношения натуральных показателей объема продукции (работ, услуг), выпущенной (выполненных) в текущем периоде, к ресурсу объекта.

Под ресурсом объекта понимается количество продукции (работ, услуг) в натуральных показателях, которое в соответствии с технической документацией может быть выпущено (выполнено) на протяжении всего срока эксплуатации объекта.

Амортизационные отчисления рассчитываются производительным способом в каждом отчетном году по следующей формуле:

$$AO_t = ОПР_t \times \frac{AC}{\sum_{t=1}^n ОПР_t},$$

где  $AO_t$  - сумма амортизационных отчислений в году  $t$ ;  
 $AC$  - амортизируемая стоимость объекта;  
 $ОПР_t$  - прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем продукции (работ, услуг) в году  $t$ ;  
 $t = 1, \dots, n$  - годы срока полезного использования объекта.

**Пример. Производительный способ начисления амортизации.**

Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 тыс.рублей. Прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем продукции (работ) - 25 тыс.ед. Выпущено за отчетный месяц 500 ед. Амортизация на единицу продукции 4 рубля (100 тыс.рублей/25 тыс.ед.).

Амортизационные отчисления за отчетный месяц 2 тыс.рублей (4 рубля x 500 ед.).

При применении линейного, нелинейного или производительного способа начисления амортизации по объектам основных средств одного наименования такие объекты выделяются в отдельные амортизационные подгруппы.

### **3.4. Формы воспроизводства и показатели использования основных производственных средств**

Различают простое и расширенное воспроизводство, которое выступает в различных формах.

**Простое воспроизводство** - замена основных средств вследствие их износа путем замены устаревшего оборудования или ремонта (капитального, текущего, восстановительного).

Ремонт — это возмещение физического износа отдельных конструктивных элементов (узлов, деталей и т. д.) и поддержка основных средств в работоспособном состоянии в течение всего срока их службы.

Капитальный ремонт- полная разборка объекта, замена или восстановление изношенных конструктивных элементов; он ведет к обновлению основных средств, проводится периодически. Затраты на его проведение носят единовременный характер.

Текущий ремонт устраняет повреждения и поломки основных средств; следовательно, он не возобновляет, а только поддерживает основные средства в работоспособном состоянии. Затраты на него покрываются за счет оборотных средств и включаются в себестоимость продукции по мере его осуществления.

Восстановительный ремонт - особый вид ремонта; он выполняется вследствие длительного бездействия основных средств или стихийных бедствий (землетрясение, наводнение и т. п.).

**Расширенное воспроизводство** - новое строительство; расширение действующих предприятий, реконструкция и техническое перевооружение, модернизация оборудования.

Новое строительство предполагает ввод в действие новых предприятий с основными средствами, соответствующими требованиям технического прогресса, с целью создания новой производственной мощности.

Расширение предполагает строительство дополнительных производств на действующем предприятии с целью создания дополнительных или новых производственных мощностей.

Реконструкция и техническое перевооружение предполагают совершенствование активной части основных средств без расширения имеющихся зданий и сооружений.

Модернизация - внесение в конструкцию действующих основных средств изменений, улучшающих их технико-экономические характеристики. Она полностью или частично устраняет моральный износ второй формы. Различают малую и комплексную модернизацию. Малая модернизация проводится одновременно с капитальным ремонтом, ее эффективность определяется улучшением технико-экономических характеристик

основных средств. Комплексная модернизация осуществляется в комплексе мероприятий по механизации и автоматизации производства, она более эффективна, чем простая модернизация.

Для характеристики использования основных средств применяется система показателей, которые условно разобьем на несколько групп:

- показатели эффективного использования основных средств;
- показатели, характеризующие движение основных средств;
- показатели, характеризующие степень использования мощности основных средств.

Для выяснения эффективности использования основных средств применяется ряд показателей.

#### **Фондоотдача**

$$\text{ФО} = \frac{\text{ВП}}{\text{ОС с.г.}}$$

где ВП - объем производственной (валовой) продукции; ОС с.г. - среднегодовая стоимость основных средств.

**Фондоёмкость** - показатель, обратный фондоотдаче:

$$\text{ФЕ} = \frac{\text{ОС с.г.}}{\text{ВП}}$$

или  $\text{ФЕ} = 1 / \text{ФО}$ .

**Фондовооруженность труда** свидетельствует о стоимости основного капитала, приходящегося на одного работающего:

$$\text{ФВ} = \frac{\text{ОС с.г.}}{\text{Ч с.г.}}$$

где ОС с.г. - среднегодовая стоимость основных средств, Ч с.г. - среднегодовая численность персонала

Эффективность использования основных производственных средств характеризуется **рентабельностью основного капитала**:

$$\text{Рпр} = \frac{\text{Пб}}{\text{ОС с.г.}} \times 100$$

Для выяснения движения основных производственных средств и уровня их технического совершенствования рассчитывается ряд показателей.

$$\text{Возрастной состав} = \frac{\text{Количество оборудования до 5 (10,20, свыше 20) лет}}{\text{Общее количество оборудования}} \times 100$$

#### **Коэффициент обновления**

$$\text{Кобн} = (\text{ОСвыб} - \text{ОСвв}) / \text{ОС к.г.}$$

где (ОСвыб – ОСвв) – разность первоначальной стоимости выбывших и вновь введенных основных средств; ОС к.г. - первоначальная стоимость основных средств на конец года.

#### **Коэффициент ввода**

$$\text{Квв} = \text{ОСвв} / \text{ОС к.г.},$$

где ОС вв – первоначальная стоимость основных средств, введенных в эксплуатацию; ОС к.г. - первоначальная стоимость основных средств на конец года.

#### **Коэффициент выбытия**

$$\text{Квыб} = \text{ОС выб} / \text{ОС н.г.},$$

где ОС выб – первоначальная стоимость основных средств, выбывших за год; ОС н.г. - первоначальная стоимость основных средств на начало года.

#### **Коэффициент износа**

$$\text{Ки} = \text{И} / \text{ОС н.г.},$$

где И – сумма износа основных средств; ОС н.г- первоначальная стоимость основных средств на начало года.

Если износ основных средств на предприятии не превышает 20 %, это означает, что основные средства новые; от 20 до 50 % степень износа нормальная: от 50 до 75 % — проблема обновления основных средств не решается, что служит серьезной предпосылкой ухудшения конкурентоспособности предприятия и продукции. Если степень износа превышает 75 %, то предприятие является потенциальным банкротом.

#### **Коэффициент годности**

$$K_{\Gamma} = \text{ОС ост.} / \text{ОС н.г.},$$

где ОС ост.= (ОС н.г. – И) – остаточная стоимость основных средств на начало года. (разница между первоначальной стоимостью основных средств на начало года и суммой износа основных средств); ОС н.г- первоначальная стоимость основных средств на начало года.

Для выяснения степени использования мощности основных производственных средств рассчитываются нижеследующие показатели:

**Коэффициент интенсивной загрузки** основных производственных средств:

$$K_{\text{ин}} = (\text{ВПф} / \text{ВПпл}) \times 100$$

где ВПф - фактический выпуск продукции; ВПпл плановый выпуск продукции.

**Коэффициент экстенсивной загрузки** основных производственных средств:

$$K_{\text{экст}} = (\text{Тф} / \text{Тпл}) \times 100$$

где Тф – фактическое время работы основных производственных средств.

Тпл - плановое время работы основных производственных средств.

**Коэффициент интегрального использования** основных производственных средств:

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{ин}} \times K_{\text{экст}}$$

**Среднегодовая стоимость основных производственных средств** рассчитывается по формуле:

$$\text{ОС}_{\text{сг}} = \text{ОС}_{\text{н.г.}} + \frac{\sum \text{ОС}_{\text{вв}} \times \text{П}_1}{12} - \frac{\sum \text{ОС}_{\text{выб}} \times (12 - \text{П}_2)}{12}$$

где П1, П2 - количество полных месяцев, в течение которых соответственно введенные и выбывшие основные средства находились в эксплуатации.

**Коэффициент сменности оборудования:**

$$K_{\text{см}} = \text{Тф} / \text{Тэ} \quad \text{или} \quad K_{\text{см}} = (\text{h}_1 + \text{h}_2 + \text{h}_3) / \text{П}$$

где Тф – фактический фонд времени работы оборудования, Тэ - эффективный фонд времени работы оборудования в одну смену;  $\text{h}_1 + \text{h}_2 + \text{h}_3$  - количество машино-смен, отработанных оборудованием за сутки; П - число единиц установленного оборудования.

Эффективность промышленного производства в значительной мере зависит от уровня использования основных средств. В этой связи можно выделить следующие пути улучшения их использования: совершенствование организации производства и труда и ликвидация внеплановых простоев; сокращение времени и повышение качества ремонтов; вовлечение в работу бездействующих основных средств; модернизация и автоматизация оборудования; повышение квалификации кадров; совершенствование техники и технологий; ускоренное освоение проектных мощностей; улучшение качества подготовки сырья и материалов к процессу производства; расширение сферы лизинговых услуг и т. д.

### **3.5. Нематериальные активы предприятия**

Термин «материальный» (англ. – tangible) происходит от латинского «tangere» и означает «касаться, осязать», иными словами все то, что имеет материальную, осязаемую

сущность. В свою очередь, «нематериальный» (англ. - intangible) означает неосязаемую, нематериальную собственность, которую нельзя ощутить, потому что ее субстанция невещественна.

Нематериальные активы – совокупность оцениваемого имущества, не имеющего вещественной формы, которое сохраняет свое содержание и используется организацией в хозяйственной деятельности.

Согласно Инструкции по бухгалтерскому учету нематериальных активов, утвержденной постановлением Минфина РБ от 30.04.2012 г. № 25 (с изменениями и дополнениями) организацией в качестве нематериальных активов принимаются к бухгалтерскому учету активы, не имеющие материально-вещественной формы, при выполнении следующих условий признания:

- активы идентифицируемы, то есть отделимы от других активов организации;
- активы предназначены для использования в деятельности организации, в том числе в производстве продукции, при выполнении работ, оказании услуг, для управленческих нужд организации, а также для предоставления в пользование;
- организация предполагает получение экономических выгод от использования активов и может ограничить доступ других лиц к данным выгодам;
- активы предназначены для использования в течение периода продолжительностью более 12 месяцев;
- организацией не предполагается отчуждение активов в течение 12 месяцев с даты приобретения;
- первоначальная стоимость активов может быть достоверно определена.

**К нематериальным активам относятся имущественные права:**

✓ **в отношении объектов интеллектуальной собственности:**

объектов авторского права, включая литературные, драматические, музыкально-драматические, музыкальные, аудиовизуальные, фотографические и иные произведения, компьютерные программы, базы данных или их экземпляры, приобретенные по лицензионным (авторским) договорам или иным основаниям, предусмотренным законодательством, иные объекты авторского права;

объектов смежных прав, включая исполнения, фонограммы, передачи организаций эфирного и кабельного вещания, иные объекты смежных прав;

объектов права промышленной собственности, включая изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, товарные знаки и знаки обслуживания, полученные при совершении сделки по приобретению предприятия как имущественного комплекса, секреты производства (ноу-хау), иные объекты права промышленной собственности;

иных объектов интеллектуальной собственности;

✓ **вытекающие из лицензионных (авторских) договоров, договоров комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинга) и иных договоров в соответствии с законодательством.**

К нематериальным активам не относятся:

интеллектуальные и деловые качества работников организации, их квалификация и способность к труду;

затраты, связанные с созданием организации;

затраты на маркетинговые исследования;

имущественные права на результаты научно-технической деятельности при невыполнении некоторых условий признания;

товарные знаки и знаки обслуживания, за исключением полученных при совершении сделки по приобретению предприятия как имущественного комплекса;

названия публикуемых изданий;

клиентская база, созданная организацией;

экземпляры произведений, содержащихся на любых носителях, в которых выражены произведения науки, литературы, искусства, приобретаемые и используемые в деятельности организации;

Нематериальные активы в бухгалтерском учете приходятся *по первоначальной стоимости*. Первоначальная стоимость приобретенных нематериальных активов определяется в сумме фактических затрат на их приобретение, включая:

стоимость приобретения нематериальных активов;

таможенные сборы и пошлины;

проценты по кредитам и займам;

затраты на услуги других лиц, связанные с приведением нематериальных активов в состояние, пригодное для использования;

иные затраты, непосредственно связанные с приобретением нематериальных активов и приведением их в состояние, пригодное для использования.

Объектами начисления амортизации являются числящиеся на балансе организации нематериальные активы, как используемые, так и неиспользуемые в предпринимательской деятельности.

По объектам нематериальных активов нормативный срок службы и срок полезного использования определяется исходя из времени их использования, устанавливаемого патентами, свидетельствами, лицензиями, соответствующими договорами и другими документами.

## **4. Оборотные средства организации (предприятия)**

### **4.1. Состав и структура оборотных средств предприятия**

**Оборотные средства** (оборотный капитал) — это денежные средства предприятия, авансированные в **оборотные производственные фонды и фонды обращения**.

В отличие от основных средств, неоднократно участвующих в процессе производства, оборотные средства функционируют лишь в одном производственном цикле и, независимо от способа производственного потребления, полностью переносят свою стоимость на готовый продукт.

Оборотный капитал — наиболее динамичная и часто меняющая свои размеры часть имущества предприятия. Ликвидностью называют способность капитала превращаться в наличность для выполнения финансовых обязательств. Наименее ликвидными являются запасы сырья, материалов, топлива. Среди них есть неликвиды, которые длительное время не используются на предприятии и не могут быть проданы. Наиболее ликвидны — краткосрочные финансовые вложения, абсолютно ликвидны — денежные средства.

Оборотные производственные фонды и фонды обращения подразделяются на элементы, имеющие различные назначение, механизм использования и материально-вещественный состав оборотных средств.

Под **составом** оборотных средств понимают совокупность элементов, образующих оборотные средства. Состав оборотных средств по функциональной роли в процессе производства представлен на рис. 4.1.

**Оборотные производственные фонды** включают:

**Производственные запасы** — это предметы труда, подготовленные для запуска в производственный процесс; состоят из сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, горючего, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, тары и тарных материалов, запасных частей для текущего ремонта основных средств и др.

**Незавершенное производство и полуфабрикаты собственной выработки** — это предметы труда, вступившие в производственный процесс материалы, детали, узлы и

изделия, находящиеся в процессе обработки и сборки, а также полуфабрикаты собственного изготовления, не законченные полностью производством в одних цехах предприятия и подлежащие дальнейшей обработке в других цехах того же предприятия.

Одна часть оборотных средств обслуживает процесс производства, а другая — процесс реализации готовой продукции и образует **фонды обращения**, состоящие из следующих элементов:

- готовая продукция на складах;
- товары в пути (отгруженная продукция);
- денежные средства;
- средства в расчетах с потребителями продукции.

**Денежные средства** - наиболее ликвидная часть оборотных средств. К денежным средствам относятся деньги в кассе, на расчетных, текущих, валютных и пр. счетах.

**Дебиторская задолженность** — важный компонент оборотных средств. Под дебиторской задолженностью понимают различные виды задолженности рассматриваемому предприятию физических и юридических лиц.

**Финансовые вложения** предприятия представляют собой:

- инвестиции в ценные бумаги (государственные и иных организаций), в том числе акции, облигации;
- инвестиции в уставные фонды других предприятий;
- предоставленные займы другим предприятиям.

Финансовые инвестиции осуществляются предприятием с целью участия в распределении прибыли, получения дивидендов, процентов.

Соотношение отдельных элементов оборотных средств или их составных частей во всей совокупности называется **структурой оборотных средств**.

Структура оборотных средств на разных предприятиях различна. Наибольшую часть оборотных средств промышленных предприятий составляют товарно-материальные ценности. Их удельный вес составляет 75 – 87 %.

В практике планирования, учета и анализа оборотные средства группируются по следующим признакам:

- *в зависимости от функциональной роли в процессе производства* — оборотные производственные фонды и фонды обращения. Такое деление оборотных средств по функциональному признаку необходимо для раздельного учета и анализа времени их пребывания в процессе производства и обращения;

- *в зависимости от практики планирования и управления* — нормированные и ненормированные оборотные средства. Данная классификация объективно вытекает из основы управления оборотными средствами - осуществлением на предприятии процесса нормирования оборотных средств. Процесс разработки экономически обоснованных величин оборотных средств, необходимых для организации нормальной работы предприятия, называется **нормированием оборотных средств**. К нормированным средствам относятся, как правило, все оборотные производственные фонды, а также часть фондов обращения, которая находится в виде остатков нереализованной готовой продукции на складах предприятия. К ненормированным относятся остальные элементы оборотных средств;

- *в зависимости от источников формирования* — **собственные** и **заемные** оборотные средства. Деление оборотных средств на собственные и заемные определяют источники происхождения и формы предоставления предприятию оборотных средств в постоянное или временное пользование. Собственные оборотные средства формируются за счет собственных средств предприятия (уставный капитал, прибыль и т. п.). Заемные оборотные средства формируются за счет банковских кредитов, а также кредиторской задолженности;

- *в зависимости от ликвидности* — абсолютно ликвидные средства, быстро реализуемые оборотные средства, медленно реализуемые оборотные средства;

*в зависимости от степени риска вложений капитала* - оборотные средства с малым риском вложений, оборотные средства со средним риском вложений, оборотные средства с высоким риском вложений.

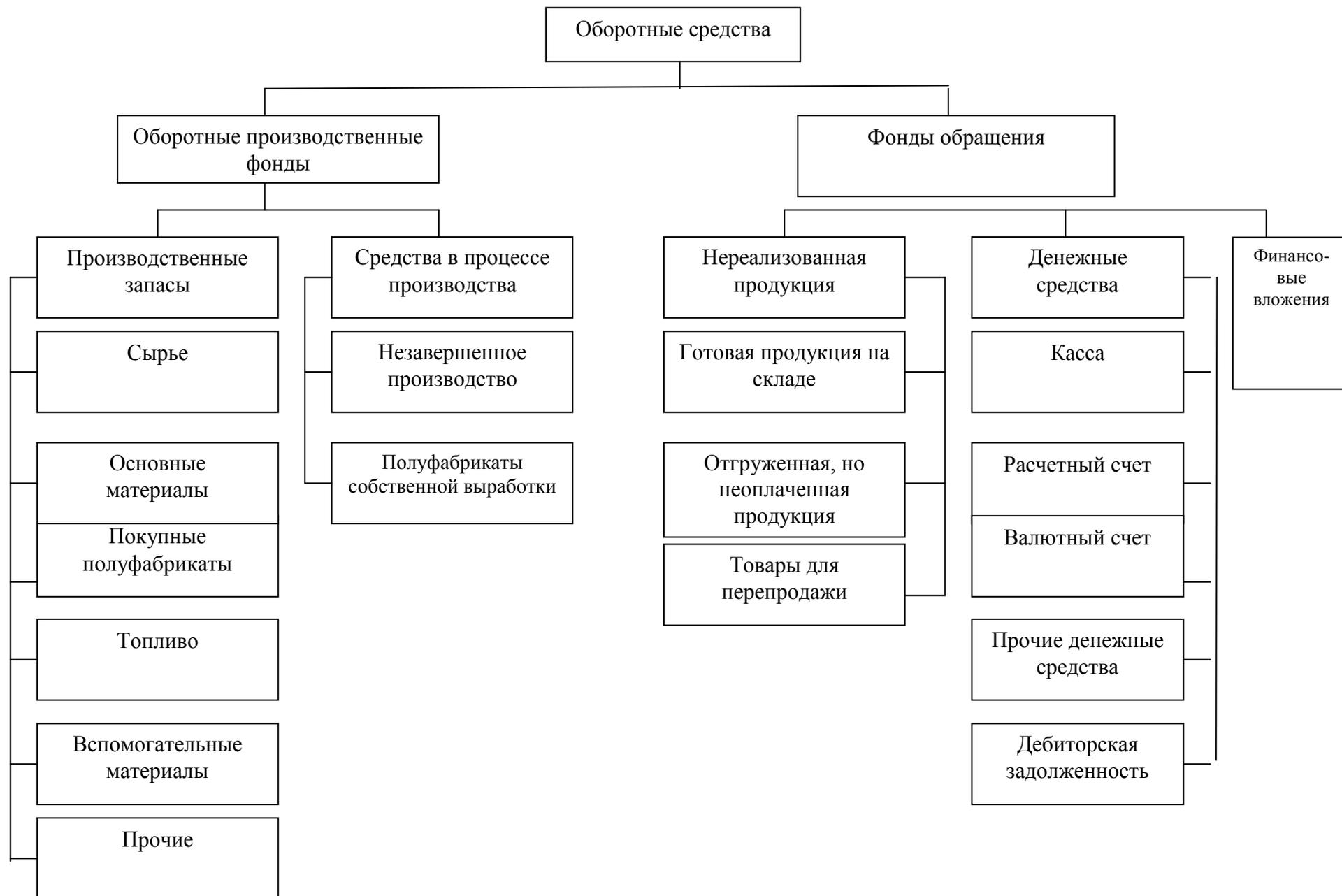


Рис. 4.1. Состав оборотных средств по функциональной роли в процессе производства.

Структура оборотного капитала показывает удельный вес его составных частей в стоимостном выражении и в процентах к итогу. Изучение структуры и ее динамики имеет большое значение, появляется возможность выделять наиболее важные для процесса производства запасы материальных ценностей и определять пути улучшения использования оборотного капитала. Так, значительное увеличение запасов готовой продукции или дебиторской задолженности свидетельствует о серьезных проблемах со сбытом. Низкий удельный вес сырьевых ресурсов влечет за собой остановку производства по причине отсутствия предмета труда. Нежелательная динамика изменения удельного веса оборотных средств является причиной неплатежей по текущим операциям: выплата заработной платы, налогов, оплате счетов.

Структура оборотных средств предприятия является динамичной величиной и зависит от его отраслевой принадлежности, условий материально-технического обеспечения производства и сбыта, характера и особенностей организации производственной деятельности, платежной дисциплины, принятой в расчетах с поставщиками и потребителями, качества готовой продукции и т. д. Причем одни факторы имеют долговременный характер, другие — кратковременный. Структура оборотного капитала значительно различается по отраслям материального производства: на тепловых электростанциях наибольший удельный вес занимают запасы топлива или дебиторская задолженность потребителей; в добывающей промышленности — запасы готовой продукции, в судостроении — незавершенное производство, в строительстве — незавершенное строительство, в животноводстве — молодняк на откорме.

Анализ структуры оборотных средств предприятия позволяет обоснованно охарактеризовать финансовое состояние предприятия в определенный период времени. Например, повышение доли незавершенного производства, и готовой продукции на складе свидетельствует о снижении объемов реализации, отвлечении оборотных средств из оборота, а значит, и уменьшении размеров прибыли, что указывает на ухудшение финансового состояния предприятия.

Все вышеотмеченные элементы оборотных средств классифицируются в зависимости от назначения, объектов нормирования и источников формирования.

В зависимости от объектов нормирования выделяют две группы, различающиеся по степени планирования: нормируемые и ненормируемые средства. К нормируемым оборотным средствам обычно относят все элементы оборотных производственных фондов и готовую продукцию на складах предприятий. Остальные элементы оборотных средств являются ненормируемыми.

#### **4.2. Нормирование оборотных средств предприятия**

С целью правильного формирования структуры оборотных средств и управления их движением на предприятии используется система нормирования большинства их элементов.

Минимизация запасов оборотных средств и ускорение их оборачиваемости обеспечивают повышение эффективности производства и конкурентоспособности предприятия. С этой целью необходимо нормировать оборотные средства и отслеживать соотношение фактических и нормативных запасов.

**Под нормированием оборотных средств** понимается процесс определения минимальной их величины, достаточной для нормального протекания производственного процесса.

**Под нормативной базой** понимается совокупность норм и нормативов, применяемых на предприятии для плановых и аналитических целей.

Нормы и нормативы могут устанавливаться в натуральном или денежном выражении, в процентах или днях запаса.

**Под нормой расхода** понимается максимально допустимая плановая величина расхода сырья, материалов, топлива, которые могут быть использованы для производства

единицы продукции (работы), т. е. плановое задание по количеству сырья и материалов. Норма расхода материальных ресурсов может быть представлена в следующем виде:

$$N_{\text{рес}} = q + \sum q_1 + \sum q_2$$

где  $q$  - чистая масса или полезный расход;  $\sum q_1$  - суммарные технологические отходы и потери;  $\sum q_2$  - организационно-технические отходы и потери.

**Под структурой нормы расхода** понимаются состав и количественное соотношение отдельных элементов, образующих норму расхода материальных ресурсов на производство единицы продукции. Ее совершенствование заключается в увеличении доли полезного расхода в норме.

**Норматив расхода** представляет собой величину затрат материалов, отнесенную на физическую единицу (т, пог. м, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>) или на технический параметр (на единицу мощности, емкости, грузоподъемности, пробега и т. д.).

Для осуществления нормирования и разработки норм на предприятии используются различные методы.

Расчетно-аналитический метод расчета индивидуальных норм расхода материальных ресурсов основан на анализе данных конструкторской, технологической и другой технической документации. Этот метод является наиболее прогрессивным, так как позволяет определять научно обоснованные нормы расхода, сочетая технико-экономические расчеты с анализом конкретных производственных условий.

При опытно-лабораторном методе разрабатываются индивидуальные нормы расхода материальных ресурсов, основанные на измерениях в лабораторных и опытно-производственных условиях. Нормы расхода устанавливаются путем отбора наиболее достоверных результатов и вычисления среднего значения с использованием методов математической статистики. Наиболее целесообразная сфера применения данных норм - вспомогательное производство, химические, технологические процессы, добывающие отрасли и строительство.

Отчетно-статистический метод рекомендуется для разработки как индивидуальных, так и групповых норм расхода материально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. Он основан на анализе данных статистической (бухгалтерской или оперативной) отчетности о фактическом расходе материалов на единицу продукции (работ) за прошлый (базисный) период.

В процессе нормирования оборотных средств используются два понятия: норма и норматив оборотных средств. Под **нормой оборотных средств** понимается величина запаса в днях, натуральном или процентном выражении. **Норматив** — это стоимостная оценка размера оборотных средств на конец отчетного периода.

Применяются три метода нормирования оборотных средств: прямого счета, аналитический, коэффициентный. **Метод прямого счета** состоит в том, что в стоимостном выражении определяются необходимые размеры запаса по основным видам товарно-материальных ценностей. Затем они складываются, и вычисляется норматив по подгруппе оборотных фондов. Исходными данными для расчета являются дневная потребность в данном виде сырья и количество дней запаса в зависимости от специфики труда. Произведение двух показателей дает норматив запаса в стоимостном выражении.

Метод прямого счета не только обеспечивает определение экономически обоснованного норматива, но и позволяет в процессе нормирования воздействовать на улучшение организации производства и труда.

**При аналитическом методе** используются фактические данные бухгалтерского учета оборотных средств на конкретную дату. Исключаются излишние и ненужные запасы, вносятся поправки на изменение условий производства и динамику цен. Результат этих расчетов считается нормативом оборотных средств.

Недостатком аналитического метода является его ориентации на сложившиеся условия производства. Этот метод может быть использован по отдельным элементам оборотных средств, удельный вес которых незначителен.

**При коэффициентном методе** рассчитываются оптимальные соотношения удельного веса основных элементов оборотных средств, сложившиеся за рассматриваемый период, и наилучший показатель оборачиваемости оборотных средств.

*Цель нормирования* - определение рациональной величины оборотных средств, отвлекаемых на определенный срок в сферу производства и в сферу обращения. В ходе нормирования устанавливаются частные и совокупные нормативы.

Процесс нормирования состоит из нескольких последовательных этапов. Вначале разрабатываются нормы запаса по каждому элементу нормируемых оборотных средств. **Норма запаса** - это относительная величина, соответствующая его объему по каждому элементу оборотных средств. Как правило, нормы устанавливаются в днях запаса и означают длительность периода, обеспечиваемого материальными ценностями данного вида. Например, норма запаса составляет 30 дней. Значит, запасов должно быть столько, сколько необходимо для обеспечения производства в течение 30 дней.

Далее, исходя из нормы запаса и расхода товарно-материальных ценностей (ТМЦ) данного вида, определяют сумму оборотных средств, необходимых для создания нормируемых запасов по каждому их виду. Таким образом определяются частные нормативы оборотных средств в производственных запасах (сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия, топливо, тара, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы), в незавершенном производстве и полуфабрикатах собственного производства, в расходах будущих периодов, в готовых изделиях.

*Норматив производственных запасов* складывается из нормативов текущего, подготовительного, страхового, технологического и транспортного запасов и рассчитывается по формуле:

$$N_{п.з.} = PC \times (N_t + N_{п.} + N_c + N_{тех} + N_{тр})$$

где PC - среднесуточное потребление по каждому виду или группам материалов (натуральные единицы измерения);  $N_t + N_{п.} + N_c + N_{тех} + N_{тр}$  - нормы запаса соответственно текущего, подготовительного, страхового, технологического и транспортного, дней.

В свою очередь **среднесуточное потребление** по каждому виду или группам материалов (натуральные единицы измерения) определяется по формуле:

$$PC = N_p \times D_v$$

где  $N_p$  – норма расхода материала на 1 изделие;  $D_v$  – дневной выпуск изделий в натуральном выражении.

Основным видом производственных запасов является текущий запас, необходимый для ритмичной работы предприятия между двумя очередными поставками. На его величину влияют периодичность поставок и объем потребления материалов в производственном цикле.

В целях обеспечения непрерывного функционирования предприятия необходим также страховой запас, обычно приравненный к 50% величины текущего запаса. В зависимости от местонахождения поставщиков и вероятности перебоев в поставках размер страхового запаса может корректироваться в сторону уменьшения.

Подготовительный запас обусловлен необходимостью приемки, разгрузки, сортировки и складирования производственных запасов. Данный норматив устанавливается на основании технологических расчетов и посредством хронометража.

Технологический запас создается в случае необходимости предварительной обработки (разогрев, сушка) или выдержки для придания материальным ресурсам определенных потребительских свойств.

Транспортный запас создается в случае превышения сроков грузооборота по сравнению со сроками документооборота на предприятиях, значительно удаленных от поставщиков.

Величина **норматива оборотных средств в незавершенном производстве** зависит от следующих факторов:

- \* состав и суточный объем производимой продукции;
- \* длительность производственного цикла;
- \* себестоимость продукции;
- \* характер нарастания затрат в производственном процессе или степень готовности изделий.

**Норматив незавершенного производства** определяется по формуле:

$$Нм \text{ нз.п.} = V \text{ сут.} \times T \times Кн.з.$$

где  $V \text{ сут.}$  - плановый суточный объем выпуска продукции по производственной себестоимости или однодневные затраты;  $T$  - длительность производственного цикла;  $Кн.з$  - коэффициент нарастания затрат.

**Норматив оборотных средств в запасах готовой продукции** исчисляется по формуле:

$$Нм \text{ г.п.} = V \text{ сут.} \times (Тф.п. + То.д.)$$

где  $V \text{ сут.}$  - суточный выпуск готовой продукции по производственной себестоимости;  $Тф.п$  - время, необходимое для формирования партии для отправки готовой продукции потребителю, дней.;  $То.д.$  - время, необходимое для оформления документов для отправки груза потребителю, дней.

**Норматив оборотных средств по расходам будущих периодов** исчисляется по формуле:

$$Нм \text{ б.р.} = РБПн + Зп.п. - Зс$$

где  $РБПн.$  – сумма средств в расходах будущих периодов на начало планируемого периода;  $Зп.п$  – затраты планируемого периода на эти цели, руб.;  $Зс$  – затраты в планируемом периоде, подлежащие списанию на себестоимость, руб.

И, наконец, путем сложения частных нормативов определяется совокупный норматив.

**Общий норматив оборотных средств:**

$$Нм \text{ общ} = Нм \text{ п.з} + Нм \text{ нз.п} + Нм \text{ г.п.} + Нм \text{ б.р.}$$

где  $Нм \text{ п.з} + Нм \text{ нз.п} + Нм \text{ г.п.} + Нм \text{ б.р}$  - нормативы соответственно производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции, будущих расходов.

Таким образом, норматив оборотных средств представляет собой денежное выражение планируемого минимального запаса ТМЦ, необходимых для нормального функционирования и осуществления производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

**К ненормируемым оборотным средствам** сферы обращения относятся средства в товарах отгруженных, денежные средства, средства в дебиторской задолженности и прочих расчетах. Хозяйствующие субъекты имеют возможность управлять этими средствами и воздействовать на их величину с помощью системы кредитования и расчетов.

#### **4.3. Кругооборот оборотных средств и источники их формирования**

Оборотные средства функционируют одновременно в сфере производства и в сфере обращения, проходя три стадии кругооборота: снабжение, производство и сбыт (реализация). Последовательность преобразования отдельных элементов оборотных средств представлена ниже:

$$Д - ПЗ...П...ГП - Д'$$

На денежные средства ( $Д$ ) предприятие приобретает необходимые для производства продукции предметы труда, принимающие форму производственных

запасов (ПЗ); затем осуществляется процесс производства (П), результатом которого является готовая продукция (ГП), а впоследствии и реализуемая продукция, за которую предприятие получает определенные денежные средства (Д'). Таким образом, средства совершают один оборот, впоследствии повторяющийся вновь и вновь. Схема кругооборота оборотных средств предприятия представлена на рис. 4.

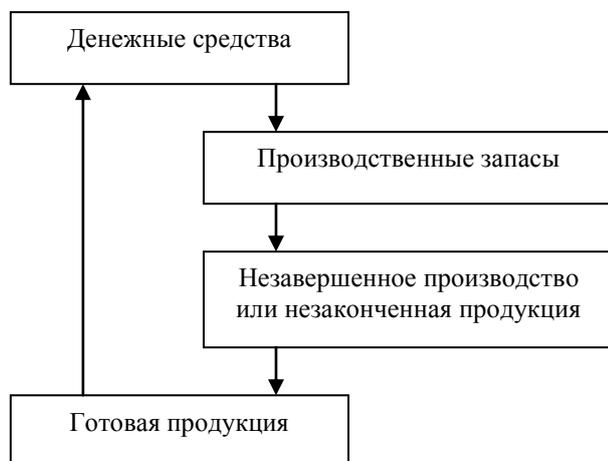


Рис. 4. Кругооборот средств предприятия

Такая особенность оборотных средств, как их пребывание одновременно во всех трех стадиях кругооборота, обеспечивает непрерывность процесса производства и ритмичное функционирование предприятия.

По источникам формирования следует различать собственные, заемные и привлеченные средства. Необходимость такого деления обусловлена колебаниями потребности в оборотных средствах в течение года. Например, при транспортировке больших партий продукции на далекие расстояния, образовании сезонных запасов сырья, затруднениях с реализацией продукции, связанных с отсутствием транспорта или тары, потребность в оборотных средствах максимальна. В иных случаях предприятию целесообразно иметь их в размере максимальной потребности, чтобы значительная часть средств находилась в обороте и не была омертвлена. Общий размер собственных оборотных средств устанавливается предприятием самостоятельно. Обычно он определяется минимальной потребностью в средствах для образования необходимых запасов товарно-материальных ценностей, обеспечения планируемых объемов производства и реализации продукции, а также для осуществления расчетов в установленные сроки. Для пополнения собственных оборотных средств предприятием наряду с прибылью используются так называемые **устойчивые пассивы**. Последние, хотя и не принадлежат предприятию, постоянно используются в обороте (резерв постоянных платежей минимальной задолженности рабочим и служащим по заработной плате, по взносам на социальное страхование, остаток средств резервного или ремонтного фонда и т. п.). Поскольку эти средства постоянно находятся в обороте предприятия и их размер на протяжении года существенно колеблется, в качестве источника формирования оборотных средств используется их минимальная сумма в данном году.

Та часть стоимости оборотного капитала, которая приобретена за счет собственных средств, называется **чистыми оборотными активами**

Нередко отсутствие источников самофинансирования, а также возможность образования излишков оборотных средств в отдельные периоды времени в связи с изменением потребности в них свидетельствует о необходимости привлечения заемных средств. Заемные средства, используемые для финансирования приобретения оборотных средств, — это кредиты банков или краткосрочная задолженность третьим лицам, так называемые **текущие пассивы**.

Кроме собственных и заемных средств в обороте предприятия находятся **привлеченные средства** (кредиторская задолженность всех видов, а также средства целевого финансирования до их использования по прямому назначению).

Оптимальным для предприятия является равенство дебиторской и кредиторской задолженности. Превышение дебиторской задолженности свидетельствует о дополнительной потребности в заемных средствах под увеличение оборотного капитала. Превышение кредиторской задолженности — это часть устойчивых пассивов, которые не принадлежат предприятию, но постоянно находятся в хозяйственном обороте.

#### 4.4. Показатели эффективности использования оборотных средств

Для характеристики эффективности использования оборотных средств на предприятиях используются два вида показателей: обобщающие и дифференцированные. Важнейшим из них является оборачиваемость. Под **оборачиваемостью оборотных средств** понимается продолжительность полного кругооборота средств с момента их приобретения (покупки сырья, материалов, топлива и т.п.) до выхода и реализации готовой продукции с зачислением выручки на счет предприятия. Основными показателями использования оборотного капитала являются количество совершаемых оборотов за год (коэффициент оборачиваемости), продолжительность одного оборота, рентабельность оборотных средств, коэффициент загрузки. Они рассчитываются по следующим формулам:

**Коэффициент оборачиваемости оборотных средств**, характеризующий количество их оборотов за определенный период, исчисляется по формуле:

$$K_{об} = \frac{V_{реал}}{ОбС}$$

где  $V_{реал}$  - объем реализации продукции за отчетный период, руб.;  $ОбС$  - сумма оборотных средств или их средние остатки за отчетный период, руб.

Данный показатель характеризует скорость оборота средств. Уменьшение длительности одного оборота, а следовательно, увеличение коэффициента оборачиваемости, свидетельствует об улучшении использования оборотных средств.

**Длительность одного оборота оборотных средств в днях (Т)** показывает, за какой срок к предприятию возвращаются средства в виде выручки от реализации продукции. Данный показатель исчисляется по формуле:

$$T = \frac{t}{K_{об}} \quad \text{или} \quad T = \frac{t \times ОбС}{V_{реал}}$$

где  $t$  - количество дней в отчетном периоде;  $ОбС$  - сумма оборотных средств или их средние остатки за отчетный период, руб.;  $V_{реал}$  - объем реализации продукции за отчетный период, руб.

**Рентабельность оборотных средств** рассчитывается по формуле:

$$P = \frac{\Pi}{ОбС}$$

где  $\Pi$  - чистая прибыль, руб.

**Коэффициент загрузки оборотных средств**, обратный коэффициенту оборачиваемости, определяется по формуле:

$$K_{з.об} = \frac{ОбС}{V_{реал}}$$

Данный показатель характеризует сумму оборотных средств, авансируемых на 1 р. выручки от реализации продукции, т. е. представляет собой оборотную фондоемкость, затраты оборотных средств в расчете на 1 руб. реализованной продукции (работ, услуг).

Экономическим результатом ускорения оборачиваемости оборотных средств является высвобождение части этих средств из оборота, так как предприятие имеет возможность осуществлять производственную деятельность с меньшим их объемом. Различают абсолютное и относительное высвобождение.

*Абсолютное* высвобождение представляет собой сокращение потребности в оборотных средствах по сравнению с предыдущим периодом при одновременном увеличении объема производства.

*Относительное* высвобождение оборотных средств возникает тогда, когда в результате улучшения их использования предприятие с той же суммой оборотных средств или с незначительным ростом в планируемом году значительно увеличивает объем производства.

**Высвобождение оборотных средств** в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств определяется по формуле:

$$В_{о.с.} = О_{в} \times Д$$

где  $O_{в}$  – однодневный выпуск оборотных средств, руб.;  $D$  – количество дней ускорения оборачиваемости, дни.

*Дифференцированные показатели* характеризуют уровень использования отдельных элементов оборотных средств, учитывают отраслевую специфику.

В соответствии с преобладанием в структуре оборотного капитала оборотных фондов, представленных прежде всего предметами труда, для анализа и планирования материальных ресурсов могут быть использованы следующие показатели: материалоемкость и материалотдача, металло-, энерго-, топливоемкость производимой продукции, коэффициент использования материалов, коэффициент раскроя, коэффициенты выхода продукта (полуфабриката) или извлечения продукта из исходного сырья

Наиболее распространенными показателями, характеризующими использование всех материальных ресурсов на предприятии, являются материалоемкость продукции и обратный ему показатель - материалотдача. Причем различают несколько видов материалоемкости: общую, удельную и относительную.

**Материалоемкость** и **материалотдача** определяются по следующим формулам:

$$ME = \frac{MЗ}{ТП} \quad MO = \frac{ТП}{MЗ}$$

где  $MЗ$  - материальные затраты, руб.;  $ТП$  -товарная продукция, руб.

Не менее важное значение для анализа и обоснования резервов имеют коэффициенты использования, характеризующие степень использования сырья и материалов. Различают два варианта расчета данных коэффициентов (нормативный и фактический), которые исчисляются отношением полезного расхода (массы, чистого веса детали, теоретического расхода) соответственно к норме расхода, установленной на изготовление единицы продукции (работы) либо к фактическому расходу материалов на данное изделие.

**Коэффициент использования материала**

$$K_{и.м.} = \frac{m_{\text{чист}}}{m_{\text{черн}}}$$

где  $m_{\text{чист}}$  – чистый расход материала на изделие;  $m_{\text{черн}}$  - черновой вес, фактический расход либо норма расхода материалов на одно изделие.

**Ликвидность** — следующая группа показателей, характеризующих оборотный капитал. Определяется как отношение текущих активов к текущим пассивам в целом и по отдельным составным частям. Оптимальное значение для предприятия — равенство легко реализуемых активов и краткосрочной задолженности. Такая ситуация свидетельствует о достаточной ликвидности оборотного капитала — способности

предприятия своевременно оплатить финансовые обязательства. Основные показатели ликвидности рассчитываются следующим образом:

$$\text{Общая ликвидность} = \frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Заемные средства}}$$

Среднеотраслевое значение общей ликвидности — более 2. Но для каждого конкретного предприятия рассчитывается свой оптимальный показатель.

$$\text{Текущая ликвидность} = \frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Краткосрочная задолженность}}$$

Средний коэффициент — 1,7.

$$\text{Абсолютная ликвидность} = \frac{\text{Денежные средства}}{\text{Краткосрочная задолженность}}$$

Оптимальное значение абсолютной ликвидности для всех предприятий — 0,08—0,1. Коэффициент означает, что наличность должна составлять 8—10 % от текущих финансовых обязательств.

#### 4.5. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств

Эффективность использования оборотных средств обусловлена многочисленными внешними и внутренними факторами.

Независимо от интересов и стратегии функционирования предприятия существенны следующие внешние факторы: общая экономическая ситуация, особенности налогового законодательства, финансово-кредитной и научно-технической политики и др.

Наиболее значительные резервы повышения эффективности использования оборотных средств имеются на самом предприятии. Предприятие может использовать прежде всего внутренние резервы рационализации движения оборотных средств. С учетом структуры оборотных средств наиболее существенные резервы — в системе эффективной организации производственных запасов.

Выделяют следующие основные пути повышения эффективности оборотного капитала: технические, организационные, экономические.

*К техническим направлениям* относятся: совершенствование технологии производства и сокращение запасов материальных ресурсов на складах, на рабочих местах, в страховых резервах, а также применение компьютерной техники для отслеживания движения товарно-материальных ценностей от разгрузки с транспортных средств до списания их стоимости при передаче в производство.

*Организационные пути* — это оптимизация всей номенклатуры запасов в соответствии с современной практикой и наукой, которая называется логистикой.

*Экономические способы* ускорения оборачиваемости и повышения рентабельности оборотного капитала заключаются в регулярном анализе ситуаций и разработке системы поощрения руководителей и специалистов за достижение лучших результатов в течение месяца, квартала, года.

Возможны различные направления повышения эффективности использования материальных ресурсов на предприятии:

- комплексное использование сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов;
- качественная подготовка сырья и материалов к производству, внедрение эффективных их заменителей;
- совершенствование нормативной базы;
- внедрение прогрессивных, прежде всего малоотходных и безотходных, технологий производства;
- строгое соблюдение технологических процессов и поддержание технического парка предприятия в рабочем состоянии;
- улучшение качества продукции;

- использование отходов производства в качестве вторичного сырья;
- управление оборотными средствами на предприятии с целью их минимизации и др.

И, наконец, ускорение оборачиваемости оборотных средств в сфере обращения достигается путем минимизации периода нахождения готовой продукции на складах предприятия и периода ее оплаты потребителем. Важнейшие предпосылки ускорения оборачиваемости оборотных средств - соблюдение договорной и платежной дисциплины, эффективная маркетинговая стратегия предприятия, применение прогрессивных форм расчетов, своевременное оформление документации и ускорение ее движения.

## 5. Персонал организации (предприятия) и эффективность труда

### 5.1. Понятие персонала организации, его классификация

К трудовым ресурсам относится та часть населения, которая обладает необходимыми физическими данными, знаниями и навыками труда в соответствующей отрасли. В зависимости от возраста все население может быть разделено на три группы:

- лица моложе трудоспособного возраста (в данное время от рождения до 15 лет включительно);

- лица в трудоспособном (рабочем) возрасте (в Республике Беларусь женщины от 16 до 55 лет, мужчины от 16 до 60 лет включительно);

- лица старше трудоспособного (т. е. пенсионного) возраста, по достижении которого устанавливается пенсия по старости (женщины с 55 лет, мужчины с 60 лет).

В зависимости от способности к труду различают трудоспособных и нетрудоспособных. Иначе говоря, люди могут быть нетрудоспособны в трудоспособном возрасте (например, инвалиды I и II группы допенсионного возраста) и трудоспособны в нетрудоспособном возрасте (например, работающие подростки и работающие пенсионеры по старости).

В настоящее время в Республике Беларусь отмечается заметное сокращение общей численности населения и доли населения в дорабочем возрасте, стабилизация доли населения в пенсионном возрасте и возрастание доли населения в рабочем возрасте, т. е. старение населения, что в перспективе приведет к сокращению численности населения в трудоспособном возрасте.

С середины 1993 г. отечественной статистикой осуществлен переход на рекомендуемую Международной организацией труда систему классификации населения, в соответствии с которой оно делится на экономически активное и экономически неактивное.

**Экономически активное население** (рабочая сила) — это часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг. Эта группа населения включает занятых и безработных.

Экономически неактивное население - это та часть населения, которая не входит в состав рабочей силы (учащиеся, студенты, слушатели, курсанты; лица, получающие пенсии по старости и на льготных условиях; лица, получающие пенсии по инвалидности; лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми, больными родственниками).

Для изучения состава, структуры и динамики трудовых ресурсов их можно классифицировать по ряду признаков.

**По участию в производственной деятельности** различают:

- промышленно-производственный персонал (ППП) — работники основных, вспомогательных, транспортных, подсобных, побочных цехов, охраны и аппарата заводоуправления с его отделами и бюро;
- персонал непромышленных организаций, состоящих на балансе предприятия (ЖЭСы, детские сады, санатории, клубы, бассейны и т. д.).

**По характеру выполняемых функций** трудовые ресурсы делятся на две группы:

- рабочие
- служащие

Рабочие - лица, непосредственно занятые созданием материальных ценностей, а также ремонтом, перемещением грузов, перевозкой пассажиров, оказанием материальных услуг другим работникам. Из группы рабочих выделяют рабочих основного производства и рабочих обслуживающих хозяйств (вспомогательных).

Служащие:

- руководители – работники, занимающие должность руководителя предприятия, а также его структурных подразделений, главные специалисты, их заместители или помощники
- специалисты – работники инженерно-технического состава (экономисты, инженеры, бухгалтера), а также ассистенты и помощники названных специалистов.
- другие служащие – осуществляют подготовку и оформление документов (кассиры, табельщики, секретари, делопроизводители), учет и контроль, хозяйственное обслуживание.

**По характеру и сложности выполняемых работ** трудовые ресурсы делятся по профессиям, специальностям, квалификации.

**По социально-демографическому признаку** трудовые ресурсы делятся по полу и возрасту.

## 5.2. Расчет численности персонала организации

Для определения потребности в трудовых ресурсах на предприятии применяются следующие методы расчета:

1. по трудоемкости производственной программы;
2. по нормам выработки;
3. по количеству рабочих мест и нормам обслуживания;
4. по нормам численности.

По трудоемкости производственной программы численность рабочих основного и вспомогательного производств, занятых на нормируемых работах, рассчитывается по формуле:

$$\text{Чраб} = \frac{\text{ПП} \times \text{ТР}_{\text{пл}}}{\text{Тнорм} \times \text{К вып}}$$

где ПП - годовая производственная программа выпуска (шт., кг, м<sup>3</sup> и т. д.); ТР<sub>пл</sub> - плановая трудоемкость изделия, изготавливаемого данной категорией рабочих, чел.-час.; Тнорм- нормативный годовой фонд времени рабочего, час.; К<sub>вып</sub> - коэффициент выполнения норм времени.

По нормам выработки численность рабочих рассчитывается по формуле:

$$\text{Чраб} = \frac{\text{ПП}}{\text{Нвыр} \times \text{К вып}}$$

где Нвыр - годовая норма выработки рабочего по изделию, шт/чел.; К<sub>вып</sub> - коэффициент выполнения норм выработки.

По количеству рабочих мест и нормам обслуживания расчет численности рабочих производится, когда рабочим доведены нормы обслуживания:

$$\text{Чраб} = \frac{\text{м} \times \text{Ксм}}{\text{Ноб}} \quad \text{или} \quad \text{Чраб} = \frac{\text{S} \times \text{Ксм}}{\text{Ноб}}$$

где м - количество обслуживаемых рабочих мест; Ксм- коэффициент сменности; Ноб - норма обслуживания (число рабочих мест, обслуживаемых одним рабочим); S - площадь обслуживания.

Расчет по нормам численности осуществляется в тех случаях, когда одно рабочее место обслуживается несколькими рабочими:

$$\text{Чраб} = \text{м} \times \text{Ксм} \times \text{Нч}$$

где Нч- норма численности (т. е. численность рабочих, обслуживающих одно рабочее место); Ксм- коэффициент сменности; м - количество обслуживаемых рабочих мест.

На предприятии различают явочный, списочный и среднесписочный состав (численность).

**Явочный состав** — это работники, фактически явившиеся на работу.

В **списочный состав** включаются все принятые на постоянную, сезонную или временную работу сроком на 1 день и больше со дня их зачисления на работу, кроме работников, привлеченных для работы по трудовому соглашению, по совместительству, направляемых предприятием на учебу с отрывом от производства. В связи с приемом и увольнением списочный состав на предприятии постоянно меняется.

Списочная численность работников в среднем за месяц рассчитывается путем суммирования списочного состава занятых за все дни месяца и деления на число календарных дней в месяце (численность работников в выходные и праздничные дни берется по предшествующему рабочему дню).

**Среднесписочная численность** работников используется при определении средней заработной платы и других средних величин. Для получения показателя среднесписочной численности, из списочной численности работников необходимо исключить женщин находящихся в отпуске по беременности и родам, в декрете, и работников, находящихся на больничном, в отпусках без сохранения заработной платы, в учебных отпусках без сохранения заработной платы.

### 5.3. Производительность труда работников организации

Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия характеризует **производительность труда**, которая определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами рабочего времени на производство единицы продукции либо выполненной работы.

Производительность труда в широком понимании — это способность конкретного работника производить продукцию и оказывать услуги. Различают индивидуальную и общественную производительность труда. Эффективность индивидуальных затрат труда называют производительностью индивидуального (живого) труда.

Производительность труда, определяемая по затратам не только живого, но и овеществленного труда, называется производительностью общественного труда. На предприятии для выражения производительности труда используются два показателя - **выработка и трудоемкость**, рассчитываемые по следующим формулам:

$$V = \frac{ВП}{Фраб} \quad (1) \quad \text{или} \quad V = \frac{Выручка}{Чсп} \quad (2)$$

$$Тр = \frac{Т}{ВП} \quad (3) \quad \text{или} \quad Тр = \frac{Т}{Низд} \quad (4)$$

где V - выработка; ВП - объем валовой продукции или выполненной работы в натуральных либо условно-натуральных единицах; Фраб. – фонд рабочего времени, час.; Выручка – выручка от реализации, тыс. руб.; Чсп - среднесписочная численность работающих, чел.;

Тр - трудоемкость продукции; Т- время, затраченное на производство всей продукции, нормо-час.; ВП - объем валовой продукции, тыс. руб.; Низд. – количество изделий, ед.

Наиболее распространенным и универсальным показателем производительности труда является выработка продукции. На промышленных предприятиях в зависимости от единицы измерения объема производства различают три основных метода измерения производительности труда: натуральный, стоимостный и трудовой.

**Натуральный метод** измерения производительности труда характеризует выработку продукции в натуральной форме в единицу рабочего времени (формула 1). Натуральные показатели производительности труда - килограммы, метры и т. д.

Недостаток этого метода заключается в том, что область применения ограничивается монопроизводствами, т. е. он может быть применен только на тех производствах, где выпускается продукция одного вида. **Натуральный метод** используется в основном при сопоставлении показателей производительности бригад, звеньев и рабочих, а также при определении норм выработки и уровня их выполнения.

Разновидностью натурального метода является **условно-натуральный**. Здесь используются условно-натуральные измерители. Показатель выработки при этом методе рассчитывается следующим образом:

$$B = \sum_{i=1}^n (B\Pi_i \times K_{\text{прив}})$$

где  $n$  - количество видов продукции;  $B\Pi_i$  - количество (масса) продукции  $i$ -го вида, произведенной за конкретный период;  $K_{\text{прив}}$  — коэффициент приведения, с помощью которого продукция  $i$ -го вида условно приводится к одному (базовому) виду. Коэффициент приведения  $K_{\text{прив}}$  по каждому виду изделий находится как отношение трудоемкости (массы) продукции  $i$ -го вида трудоемкости (массе) изделия, принятого за базовое. Применяется условно-натуральный метод в консервной, текстильной промышленности и т. д.

**Стоимостный метод** измерения производительности труда получил более широкое применение, особенно на промышленных предприятиях, так как он дает возможность учета и сравнения разнообразных видов работ путем приведения их к единому измерителю. Как один из основных показателей для планирования и учета производительности труда применяется показатель выработки в стоимостном выражении на одного работника, занятого в производстве (формула 2). Однако этот метод не всегда правильно отражает уровень производительности труда, так как на ее стоимостное выражение влияет структура работ, ценовой фактор и материалоемкость продукции.

**Трудовой метод** измерения производительности труда характеризует отношение нормативных затрат к фактическим затратам рабочего времени. При использовании этого метода рассчитывают показатель трудоемкости, показатель, обратный выработке (формула 3, 4).

В зависимости от состава трудовых затрат и их роли в производстве выделяют технологическую трудоемкость, производственную, трудоемкость обслуживания производства, трудоемкость управления производством и полную трудоемкость.

*Технологическая трудоемкость* включает затраты труда рабочих, технологически воздействующих на предметы труда.

*Производственная трудоемкость* включает все затраты труда основных и вспомогательных рабочих.

*Трудоемкость обслуживания* состоит из затрат труда вспомогательных рабочих.

*Трудоемкость управления* состоит из суммы затрат труда служащих.

В составе *полной трудоемкости* отражаются затраты труда всех категорий промышленно-производственного персонала предприятия.

За основу расчетов потребности в численности рабочих берется технологическая трудоемкость.

Достоинство трудового метода измерения производительности труда состоит в том, что он отражает прямую связь между объемом производства и трудовыми затратами.

#### **5.4. Факторы и резервы роста производительности труда. Планирование роста производительности труда**

Факторы – все то, что влияет на изменение уровня производительности труда.

Для расчета роста производительности труда на предприятиях принята следующая классификация факторов:

– связанные с техническим прогрессом (механизация и автоматизация производственных процессов, внедрение передовой технологии на базе нового

оборудования и на действующем; модернизация действующего оборудования; изменение конструкций изделий и т.д.);

- улучшение организации производства, труда и управления (увеличение норм и зон обслуживания; изменение специализации производства; совершенствование управления производством и т.д.);

- влияние природных условий (залегание угля, нефти и т.д.; содержание полезного компонента в рудах; изменение глубины выработки и др.);

- изменение объема и структуры производства;

- отраслевые и прочие факторы (изменения за счет освоения новых производств, за счет территориального размещения производства и др.).

Под резервами роста производительности труда на предприятии подразумеваются неиспользованные еще реальные возможности экономии трудовых ресурсов.

На предприятиях реализуются внутрипроизводственные резервы роста производительности труда. К ним относятся:

- снижение трудоемкости изготовления продукции (технологической, производственной и полной);

- улучшение использования рабочего времени (внедрение НОТ, сокращение текучести кадров, ликвидация брака и т.д.);

- резервы улучшения структуры, повышения компетенции кадров и лучшего использования рабочей силы.

По времени использования резервы роста производительности труда делятся на текущие (могут быть реализованы в ближайшем периоде и не требуют значительных единовременных затрат (лучшее использование оборудования, ликвидация брака и т.д.) и перспективные – требуют перестройки производства, внедрения новых технологий (требуются дополнительные капитальные вложения и значительные сроки осуществления работ).

При планировании производительности труда на предприятии могут быть использованы различные методы. Наиболее распространенный – метод планирования роста производительности труда по факторам: расчет производится путем определения экономии рабочего времени или численности работников по всем факторам роста производительности труда в соответствии с их типовой классификацией.

## **6. Планирование хозяйственной деятельности организации (предприятия)**

### **6.1. Понятие, принципы и методы планирования**

Планирование представляет собой научное обоснование экономических целей развития предприятия и форм его хозяйственной деятельности и разработку наилучших способов их осуществления с учетом требований рынка при максимальном использовании имеющихся производственных ресурсов.

Планированию деятельности предприятия предшествует разработка его стратегии развития и философии существования. *Философия фирмы* отражает способ ее функционирования во взаимодействии с клиентами, акционерами, государственными органами управления, общественностью. Если основной замысел предприятия совпадает с законами и моральными принципами общества, то философия направлена на благополучие фирмы и внешней среды. Если цель фирмы по извлечению доходов противоречит действующему законодательству или направлена на ущемление интересов потребителей, то философия такого предприятия ошибочна. Жизнеутверждающая философия выражается в обеспечении процветания как собственников и работников предприятия, так и общества. В противном случае появляются многочисленные варианты полуправильных предпринимательских структур. К ним относятся предприятия теневой экономики, криминального бизнеса и прочие мошеннические организации.

После осмысления и формирования философии предприятия следует разработать стратегию его развития, которая затем воплотится в стратегическом планировании.

Актуальность планирования работы предприятия имеет непреходящее значение. Это наилучший способ оценить шансы на успех, уберечься от коммерческой деятельности, обреченной на провал, взглянуть на свое предприятие со стороны, выявляя его слабые и сильные стороны. Планирование является средством формирования целей фирмы и способов их достижения. Непременное условие эффективного планирования — знание экономических законов. Например, закон стоимости требует, чтобы цена товара устанавливалась исходя из общественно необходимых затрат на производство и реализацию продукции. Закон накопления проявляется в необходимости использования части прибыли для расширенного воспроизводства капитала. Без инвестиций в активы не стоит рассчитывать на победу в конкурентной среде. Закон повышающейся производительности труда ориентирует на снижение трудовых и материальных затрат при использовании инноваций.

Исходя из того, что планирование деятельности фирмы должно осуществляться с учетом законов экономической науки, его сущность можно сформулировать следующим образом. Планирование — это центральное звено управления, процесс разработки планов, программ и проектов на основе использования экономических законов и передового опыта.

Процесс планирования охватывает все уровни управления и создает необходимые предпосылки для обеспечения точного соответствия предпринимаемых действий требованиям общих целей развития предприятия.

На современном этапе для большинства отечественных предприятий главная цель планирования - получение максимальной прибыли, а в качестве основных путей достижения этой цели могут быть выбраны два: за счет экономного расходования применяемых ресурсов и на основе приращения используемого капитала. Первый путь ориентирует производителей на планирование снижения затрат, второй - на улучшение результатов производства.

Планирование осуществляется обычно в несколько этапов, основное назначение которых — формулирование целей и задач предприятия, выявление проблем и возможных вариантов его развития, планирование основных средств достижения поставленных целей и задач, определение потребности в ресурсах и планирование структуры и сроков их поступления, внедрение разработанных планов и контроль за их выполнением.

Планирование опирается на фактические, нормативные данные настоящего или прошлого периода, но ориентируется на установление контроля за процессом развития предприятия в будущем. Степень обоснованности планирования во многом зависит от достоверности исходных показателей, характеризующих уровень развития отдельного хозяйствующего субъекта, и в его основе лежит составление прогноза деятельности предприятия.

Сложность планирования в современных условиях заключается в том, что некоторые процессы (например, кризисы, забастовки и др.) вообще не поддаются точному планированию, а многие показатели, характеризующие рынок в целом, деятельность конкурентов, объемы спроса и т. п., обладают невысокой степенью достоверности и точности. Поэтому зачастую планирование базируется на неполных данных, что предполагает не только необходимость контроля за выполнением планов, но и возможность корректировки тех или иных плановых показателей.

Для обеспечения эффективной работы предприятия и уменьшения возможности отрицательных результатов планирования оно должно базироваться на ряде принципов. Ведущие ученые-экономисты выделяют нижеследующие принципы планирования.

1. Принцип необходимости предусматривает обязательность применения планов при выполнении любого вида трудовой деятельности, что особенно важно в условиях

рыночных отношений, поскольку соблюдение этого принципа соответствует требованиям рационального использования ограниченных ресурсов на всех предприятиях.

2. Принцип непрерывности заключается в том, что на каждом предприятии процессы планирования должны осуществляться постоянно в рамках установленного цикла и разрабатываемые планы должны непрерывно приходить на смену друг другу. Кроме того, непрерывность планирования означает постепенный переход от стратегических планов к оперативным, необходимость взаимодействия долго- и краткосрочных планов.

3. Принцип гибкости взаимосвязан с принципом непрерывности и предполагает возможность корректировки уже разработанных плановых показателей. Для соблюдения принципа гибкости планы должны составляться так, как это принято в мировой практике: чтобы в них можно было вносить коррективы, обусловленные изменяющимися внутренними и внешними условиями. Поэтому планы должны содержать резервы, называемые иначе "надбавками безопасности" или "подушками".

4. Принцип единства предполагает разработку общего или сводного плана социально-экономического развития предприятия. На отечественных предприятиях существуют планы производства и продажи продукции, повышения технического и организационного уровня производства, планы отдельных структурных подразделений и другие, которые должны быть увязаны между собой и с единым планом социально-экономического развития предприятия таким образом, чтобы изменение тех или иных разделов различных планов или показателей отражалось и в общем плане субъекта хозяйствования.

5. Принцип точности определяется влиянием различных внутренних и внешних факторов, поэтому планы должны быть конкретизированы и детализированы в той степени, в какой позволяют это сделать условия функционирования субъекта хозяйствования. И каждый план должен составляться с такой точностью, которую желает и может достичь само предприятие с учетом своего финансового состояния, положения на рынке и других факторов.

6. Принцип участия предполагает активное воздействие персонала на процесс планирования, т. е. каждый член трудового коллектива становится участником плановой деятельности независимо от должности и выполняемых функций. Реализация принципа участия позволяет объединять оперативное руководство и планирование, способствует развитию личности каждого работника, занимающегося планированием, обуславливает удовлетворение потребностей работников, поскольку их участие в планировании делает планы предприятия их личными планами.

7. Принцип эффективности требует разработки такого варианта плана, который при существующих ограничениях используемых ресурсов обеспечивает получение наибольшего экономического эффекта.

8. Принцип оптимальности основывается на необходимости выбора лучшего варианта (из нескольких возможных) на всех этапах планирования. Критерием оптимальности различных планов могут быть минимальные трудоемкость, материалоемкость или себестоимость продукции, максимальная прибыль и другие конечные результаты деятельности предприятия

Все вышеперечисленные основные принципы планирования ориентируют хозяйствующие субъекты на достижение наилучших экономических показателей.

Реализация принципов планирования осуществляется посредством использования разнообразных методов. Основными из них являются: балансовый, нормативный, системно-аналитический, сетевой, программно-целевые, экономико-математические, инженерно-экономические и т. п. У каждого из этих методов имеются свой инструментарий и приоритетные требования к основному планируемому результату, что лежит в основе их применения в процессе планирования производственно-хозяйственной

деятельности. Так, например, смысл балансового метода заключается в том, чтобы обеспечить равенство двух планируемых показателей. Например, баланс потребности в материальных ресурсах показывает, что потребность равна ресурсам. Если неравенство возникло на первом этапе планирования, то необходимо уменьшить потребность или найти дополнительные ресурсы, то есть сбалансировать план.

Нормативный метод основан на использовании норм и нормативов живого и овеществленного труда для определения переменных величин. Сетевой метод применяется при планировании подготовки производства новой продукции. Программно-целевой метод применяется при разработке сложных проектов, в которых участвуют много исполнителей. Экономико-математические модели в планировании применяются в различных модификациях. Смысл их состоит в том, что составляется модель из ряда показателей и коэффициентов.

Сложность экономической ситуации и разнообразие происходящих на предприятии процессов не позволяют использовать перечисленные методы в чистом виде, поэтому чаще всего применяются различные их комбинации, которые должны основываться на системном научном подходе при изучении состояния-предприятия, его внешней и внутренней среды.

Таким образом, система планирования деятельности предприятия представляет собой совокупность планов, в которых реализуются основные задачи фирмы и принципы планирования.

## **6.2. Общая методология планирования**

В отечественной экономической литературе и хозяйственной практике всегда было принято выделять два основных вида планирования: технико-экономическое и оперативно-производственное.

**Технико-экономическое планирование** предусматривает разработку системы показателей развития техники и экономики предприятия. В ходе такого планирования обосновываются оптимальные объемы производства, выбираются необходимые производственные ресурсы, устанавливаются рациональные нормы их использования и определяются конечные финансово-экономические показатели функционирования.

**Оперативно-производственное планирование** предполагает последующую детализацию технико-экономических планов предприятия. Оно предусматривает установление текущих производственных заданий различным структурным подразделениям и корректировку плановых заданий в процессе производства.

Расширение свободы субъектов хозяйствования в плановой деятельности и накопленный отечественный и зарубежный опыт в области теории планирования позволяют дополнить существующую классификацию видов планов по ряду признаков. По содержанию планов следует выделять организационно-технологическое, социально-трудовое, снабженческо-сбытовое, финансово-инвестиционное, бизнес-планирование и др. Каждый из этих планов предусматривает выбор своей системы плановых показателей, характеризующих виды конкретной деятельности, сроки выполнения работ, конечные или промежуточные результаты. По уровню управления в зависимости от структуры предприятия принято различать фирменное, корпоративное, заводское или иное планирование с соответствующей системой планов.

По методам обоснования в современном производстве находят применение рыночное, индикативное и директивное (централизованное) планирование.

Рыночное планирование основывается на взаимодействии спроса, предложения и цен на производимые товары и услуги.

Индикативное планирование представляет собой государственное регулирование цен и тарифов, действующих видов и ставок налогов, минимального уровня заработной платы и других макроэкономических показателей.

Директивное (централизованное) планирование предусматривает установление вышестоящим органом управления подчиненному предприятию плановых показателей натуральных объемов производства продукции, номенклатуры, сроков поставки товаров и др.

По времени действия планирование бывает краткосрочным, среднесрочным и долгосрочным. Краткосрочное планирование осуществляется на период от 1 года до 3 лет. Его особенность состоит в том, что показатели ближайшего года корректируются ежеквартально, а второго и третьего - каждые полгода или ежегодно. Краткосрочное планирование выступает в качестве основы текущего, в котором показатели устанавливаются на год с разбивкой по кварталам. Текущие планы являются скользящими, т.е. на первые три месяца устанавливаются жесткие показатели, а в последующие 9 месяцев их корректируют. Текущие планы являются более детальными по сравнению с краткосрочными, и в них увязываются задачи различных служб предприятия, более тесная координация которых происходит в рамках календарного планирования (период действия, как правило, 10 дней). В рамках данного планирования разрабатывается программа движения продукта и всех факторов производства с указанием конкретных дат и служб, отвечающих за тот или иной вид деятельности. Среднесрочное планирование охватывает промежуток от 3 до 5 лет и конкретизирует ориентиры, определенные долгосрочным планом. Долгосрочное планирование (5 -10 лет) создает основы для экономического обоснования развития субъекта хозяйствования на определенный период; его результатом являются планы предприятия по различным видам деятельности (производство, реализация, затраты, финансы и т. п.).

По сфере применения планирование подразделяется на межцеховое, внутрицеховое, бригадное, индивидуальное, объектом которых служит соответствующее подразделение предприятия.

По стадиям разработки планирование бывает предварительное и окончательное. На первом этапе обычно разрабатываются проекты планов, которые после их утверждения на втором этапе получают силу закона.

По степени точности планирование может быть укрупненным и уточненным. Точность планов зависит от применяемых исходных материалов, сроков планирования, используемых методов, профессиональной подготовки и производственного опыта соответствующего персонала.

По точности целей, учитываемых в планировании, оно может быть оперативным, тактическим, стратегическим или нормативным.

Оперативное планирование представляет собой выбор средств для решения задач, которые определены вышестоящим руководством, а также являются традиционными для предприятия (распределение продукции по объему, номенклатуре, срокам и т. д.). Такое планирование обычно является краткосрочным.

Тактическое планирование предполагает обоснование задач и средств, необходимых для достижения стратегических целей (например, завоевание лидирующего положения на рынке и т. п.). Тактическое планирование может охватывать краткосрочный и среднесрочный периоды.

Стратегическое планирование ориентировано на разработку общей стратегии предприятия и установление его основных целей, управление стратегически важными факторами деятельности, определение маркетинговой стратегии на рынке отдельных товаров, выявление стратегических перспектив финансирования капиталовложений и т. д. Продолжительность планового периода, который охватывает стратегическое планирование, как правило, 10-15 лет. Выбор такой длительности обусловлен тем, что за этот период обычно происходят кардинальные изменения в науке и технике, сменяемость основных фондов, обращение вкусов потребителей в сторону новых видов продукции и услуг и т. д.

Нормативное планирование предусматривает обоснованный выбор средств, задач и целей предприятия и не имеет установленных временных границ. Оно распространяется на все внутренние и внешние взаимоотношения, включая связи между предприятием и его окружением, на которое оно не оказывает влияния, но которое само на него воздействует.

Все эти виды планирования позволяют комплексно учитывать внутренние и внешние изменения в производственно-хозяйственной деятельности предприятия, создавая предпосылки для повышения уровня его экономического потенциала, и лежат в основе **плана социально-экономического развития предприятия**. Этот план предусматривает планирование производства и реализации продукции, потребностей в производственных ресурсах, социально-трудовых показателей, себестоимости продукции и цен, формирования и распределения прибыли, экономической эффективности и инвестиционной деятельности, мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов.

План социально-экономического развития предприятия включает следующие разделы (планы):

1. производство и реализация продукции и услуг (производственная программа);
2. научно-техническое развитие, совершенствование производства и управления;
3. нормы и нормативы;
4. капитальное строительство;
5. материально-техническое обеспечение;
6. труд и заработная плата;
7. себестоимость, прибыль и рентабельность производства;
8. фонды экономического стимулирования;
9. социальное развитие коллектива;
10. охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов;
11. финансовый план.

Приведенный перечень разделов плана социально-экономического развития предприятия может меняться в зависимости от размера предприятия, сложности его структуры, программной цели и форм собственности.

### **6.3. Бизнес-план предприятия, его назначение и состав.**

Бизнес-план представляет собой документ, содержащий обоснование действий, которые намечаются осуществить для реализации какого-либо коммерческого проекта или создания нового предприятия.

Назначение бизнес-плана — помочь предпринимателям оценить свои возможности, выявить емкость и перспективы будущего рынка, оценить необходимые затраты и соизмерить их с теми ценами, по которым можно будет реализовать продукцию или услуги (для определения потенциальной прибыльности задуманного дела), убедить возможного инвестора в привлекательности выбранной деятельности, обнаружить возможные трудности в первые годы работы предприятия, рассчитать по оценочным показателям прибыльность или убыточность данной деятельности, установить возможные контакты с контрагентами.

Бизнес-план, как и стратегический план предприятия, охватывает достаточно длительный период, обычно 3 — 5 лет, иногда больше. Однако между бизнес-планом и стратегическим планом существует ряд различий. В отличие от стратегического плана бизнес-план включает не весь комплекс общих целей предприятия, а только одну из них, ту, которая связана с созданием и развитием определенного нового бизнеса. Бизнес-план ориентирован только на развитие, в то время как стратегический план может включать другие типы стратегий предприятия.

Стратегические планы — это обычно планы с растущим горизонтом времени. По мере выполнения очередного годового плана его результат анализируется, что

проявляется в корректировке или пересмотре стратегического плана. Бизнес-план - это временные рамки, по истечении которых определенные планом цели и задачи должны быть выполнены.

В бизнес-плане функциональные составляющие (планы производства, маркетинга и др.) имеют гораздо более весомое значение, чем в стратегическом плане, являются полноправными, равнозначными частями структуры бизнес-плана.

Близким бизнес-плану можно назвать такой документ, как технико-экономическое обоснование (ТЭО) развития предприятия - еще один вариант стратегического плана: В связи с этим функции ТЭО во многом близки функциям бизнес-плана. Главным отличием от бизнес-плана является то, что ТЭО - это специфический плановый документ для создания и развития промышленных объектов. Поэтому особое внимание в структуре ТЭО уделяется производственно-техническим аспектам проекта, в то время как коммерческие, рыночные проблемы будущего бизнеса остаются почти нераскрытыми.

**Бизнес-планы оформляются** в виде текстового, табличного и графического материала. В состав бизнес-плана входят: титульный лист, содержание, текст основных разделов, приложения. На титульном листе указываются названия инвестиционного проекта, предприятия — инициатора проекта, организации - разработчика бизнес-плана, утверждающие подписи руководителя предприятия и руководителя организации-разработчика, заверенные печатью, требования конфиденциальности документа. В содержании указываются названия основных разделов и подразделов бизнес-плана, его приложений, а также даются ссылки на страницы.

Бизнес-план должен давать полное представление обо всех аспектах проекта и состоять из следующих основных разделов:

- резюме;
- характеристика предприятия и стратегия его развития;
- описание продукции (услуги);
- анализ рынков сбыта, стратегия маркетинга;
- производственный план;
- организационный план;
- план реализации проекта;
- инвестиционный план;
- прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности;
- показатели эффективности проекта;
- юридический план;
- информация о разработчиках бизнес-плана.

*Резюме* отражает основную идею проекта и обобщает основные выводы и результаты по разделам бизнес-плана, его задача заключается в том, чтобы в сжатой доступной форме изложить суть бизнес-плана. Целесообразно привести информацию о технической новизне проекта, его социальной значимости. Объем резюме 4-7 страниц.

В разделе "*Характеристика предприятия и стратегия его развития*" даются описание отрасли и характеристика предприятия, указываются его роль и место в отрасли и национальной экономике в целом, отражаются история развития предприятия, слабые и сильные стороны производственно-хозяйственной деятельности, дается характеристика имеющихся производственных ресурсов, выпускаемой продукции и т. д., формулируются цели и задачи проекта, обосновываются мероприятия по их достижению, источники финансирования.

В разделе "*Описание продукции (услуг)*" содержится информация о продукции, которую будет производить предприятие (область применения, основные характеристики, соответствие стандартам качества и т. д.).

В разделе "*Анализ рынков сбыта. Стратегия маркетинга*" излагаются ключевые моменты обоснования объемов продаж продукции, базирующегося на анализе рынков сбыта и выработке стратегии маркетинга. Дается общая характеристика

выбранных рынков и динамика их развития, приводятся основные требования потребителей к продукции, оценивается технологическое и финансовое состояние конкурирующих предприятий. Отражается стратегия сбыта, обосновываются цены, политика по послепродажному обслуживанию, затраты на маркетинг и рекламу и т. д.

Раздел **"Производственный план"** предусматривает расчет программы производства и реализации продукции, необходимых производственных мощностей, издержек производства и реализации продукции, определение источников материально-технического обеспечения. Приводится экологическая оценка проекта (анализ воздействия производства на окружающую среду, объемы отходов, предполагаемые места их переработки и т. д.).

В разделе **"Организационный план"** в соответствии с основными этапами реализации проекта дается комплексное обоснование организационных мер и мероприятий. Центральное место отводится обоснованию организационно-штатной структуры предприятия и выбору рациональной системы управления производством, персоналом, снабжением, сбытом и предприятием в целом.

Раздел **"План реализации проекта"** представляет собой календарный график реализации проекта, в котором согласуются во времени предусмотренные мероприятия, от принятия инвестиционного решения и подготовительных работ до промышленного производства и погашения задолженности перед заемщиками.

В разделе **"Инвестиционный план"** дается расчет инвестиционных издержек, определяемых как сумма основного капитала, указываются источники финансирования проекта (собственные, заемные, прямые инвестиции и т. д.). В случаях, если проект требует дополнительной государственной поддержки, указываются запрашиваемые меры государственной поддержки для реализации проекта. Приводится расчет и график погашения долговых обязательств.

В разделе **"Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности"** рассчитываются чистая прибыль от реализации проекта, поток денежных средств, составляется проектно-балансовая ведомость, учитывающая стоимость основных фондов и текущих активов, собственного капитала, долгосрочных и краткосрочных обязательств.

В разделе **"Показатели эффективности проекта"** приводится расчет основных оценочных показателей: чистого дисконтированного дохода, индекса доходности, внутренней нормы доходности, срока окупаемости и т. д. Для расчета этих показателей применяется коэффициент дисконтирования, который используется для приведения будущих потоков и оттоков денежных средств к начальному периоду времени. Цель данного раздела - оценка эффективности проекта и наиболее вероятных рисков, которые могут возникнуть в ходе его реализации. Дается классификация и оценка рисков по месту их возникновения, а также намечаются меры по их снижению или предотвращению.

В разделе **"Юридический план"** описывается организационно-правовая форма будущего предприятия, уточняются основные юридические аспекты будущей деятельности предприятия, особенности внешнеэкономической деятельности.

В разделе **"Информация о разработчиках бизнес-плана"** дается общее описание и характеристика привлеченных к разработке бизнес-плана организаций. Приводятся следующие данные по созданию, функционированию и развитию организаций, участвующих в разработке бизнес-плана: история и год создания; основные виды деятельности; опыт работы в данной сфере услуг; перечень наиболее значимых инвестиционных проектов, по которым организация разрабатывала бизнес-планы; перечень основных видов деятельности, по которым оказаны услуги (выполнены расчеты) в рамках данного проекта.

#### **6.4. План производства продукции**

Разработка плана производства и реализации продукции (производственной программы) является основной задачей комплексного планирования социально-экономического развития предприятия.

Предметом производственного планирования выступает определение перечня изделий, которые будут выпускаться, а также требуемых для этого производственных ресурсов. Планирование производства предполагает:

- планирование производственной программы (дизайна, номенклатуры и ассортимента, объема выпуска продукции);
- планирование выполнения производственной программы (технологии и типа производства продукции).

Планирование производственной программы предприятия представляет собой составление комплексного плана производства и продажи продукции, характеризующего годовой объем, номенклатуру и ассортимент, качество и сроки выпуска требуемых рынком товаров и услуг. Основу плана производства составляют заключенные предприятием договоры с потребителями, имеющийся портфель заказов, существующая потребность в товарах и услугах.

Основными разделами производственной программы являются:

1. План производства в натуральном выражении.
2. План производства в стоимостном выражении.
3. План продажи.

**При составлении плана производства в натуральном выражении** применяются натуральные измерители, которые выражают физический объем выпускаемой продукции конкретных видов (штуки, тонны, метры и др.) и служат основой для установления трудовых и стоимостных измерителей. Во всех случаях единицы измерения должны отражать специфику производства и потребления продукции разных видов, стимулировать производство наиболее эффективных и высококачественных изделий способствовать использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Для планирования 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 тому или иному признаку (как правило, трудоемкости).

В процессе разработки плана производства все объемные расчеты ведутся по номенклатуре и ассортименту. **Номенклатура** представляет собой укрупненный перечень наименований продукции, подлежащей выпуску в плановом периоде. **Ассортимент** - развернутый, детализированный перечень отдельных позиций номенклатуры по типам, сортам, размерам и иным признакам.

Неотъемлемой частью плана производства продукции в натуральном выражении является план повышения качества продукции. Соответственно предусматриваются замена и снятие с производства устаревшей продукции или модернизация устаревших изделий, улучшение основных технических характеристик выпускаемой продукции, соблюдение требований стандартов, технических условий и другой технической документации.

Вторым разделом производственной программы является **план производства в стоимостном выражении**. Связь между натуральными и стоимостными объемами производства осуществляется через систему цен на промышленную продукцию.

Стоимостными показателями выпуска продукции выступают валовая, товарная (изготовленная) продукция.

Объем валовой продукции (ВП) характеризует весь объем работы, выполненной предприятием за определенный период времени (месяц, квартал, год). В состав валовой продукции входит как законченная, так и незаконченная продукция, так называемое незавершенное производство:

$$ВП = ТП - ОНЗПн + ОНЗПк$$

где ТП - объем товарной продукции; ОНЗП<sub>н</sub>, ОНЗП<sub>к</sub> –остатки незавершенного производства, полуфабрикатов и инструмента собственного производства соответственно на начало и конец планового периода.

Изменение остатков незавершенного производства в составе валовой продукции планируется и учитывается при значительном увеличении объема производства в плановом периоде по сравнению с отчетным, передаче выпуска отдельных видов продукции другим предприятиям для создания задела.

**Товарная (изготовленная) продукция** включает: объем выпуска готовых изделий, укомплектованных и сданных на склад готовой продукции; полуфабрикаты, предназначенные для поставки на сторону; изделия и запасные части для собственного капитального строительства и капитального ремонта; услуги вспомогательных цехов "на сторону", собственному капитальному строительству или непромышленным хозяйствам своего предприятия; инструменты и приспособления собственного производства, необходимые для поставки или зачисленные в основные средства своего предприятия.

Плановый объем товарной продукции находится по формуле:

$$Т_{Ппл} = \sum_{i=1}^n (ПВ \times Ц_{отп\ i})$$

где n - количество видов продукции, выпущенной предприятием; ПВ - план выпуска продукции в натуральном выражении; Ц<sub>отп i</sub> - текущая отпускная цена изделия i-го вида. Товарная продукция отражает объем произведенной продукции и используется для расчета затрат на производство, прибыли, рентабельности и оборачиваемости оборотных средств.

Третьим разделом производственной программы является **план продаж**, который служит основой для составления общехозяйственных и общепроизводственных смет затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг). Он содержит показатели объема и сроков поставок продукции конкретным потребителям в развернутом ассортименте. Объем поставок может планироваться как в натуральном, так и в стоимостном выражении.

При равномерных поставках объем продаж (реализованной продукции) на плановый срок можно определить как произведение среднесуточного выпуска продукции на период времени:

$$Р_{Ппл} = СВ \times Т_{пл}$$

где Р<sub>Ппл</sub> - планируемый объем продаж, руб.; СВ - среднесуточный выпуск (продажа) товаров, руб.; Т<sub>пл</sub> - планируемый период продаж (месяц, квартал, год), дней.

При неравномерном или нестабильном производстве, подверженном сезонным колебаниям, план продаж обычно составляется на каждый месяц.

По экономической структуре реализованная продукция идентична валовой и товарной продукции, но отличается от них качественным признаком: это продукция, уже оплаченная покупателем. Если же продукция покупателем не оплачена, то речь идет о показателе реализуемой товарной продукции.

Рассмотренные структура и содержание плана производства и реализации продукции характерны для текущего планирования. Планирование же производства новой конкурентоспособной продукции, которая может обеспечить предприятию высокий доход, предполагает составление каждым субъектом хозяйствования также долгосрочных и краткосрочных планов производства и продажи продукции, обновления номенклатуры выпускаемых изделий, расширения использования новых плановых показателей.

Таким образом, при разработке плана производства и реализации продукции необходимы учет стратегических целей предприятия, сориентированных на потребительские предпочтения, и четкое обоснование текущих плановых показателей реализации в производственной программе субъекта хозяйствования.

## 7. Производственная программа, производственная мощность организации (предприятия)

### 1. Сущность и содержание производственной программы

Важным разделом социально-экономического развития предприятия является производственная программа, т.е. план производства и реализации продукции. Производственная программа определяет возможный объем производства и продажи продукции в плановом периоде в номенклатуре, ассортименте и качестве, соответствующим требованиям потребителя.

Производственная программа разрабатывается на всех предприятиях, выпускающих продукцию для реализации потребителям или выполняющих отдельные виды работ и услуг.

Производственная программа включает расчеты объема производства продукции (работ, услуг) и производственных мощностей, материальных и трудовых ресурсов.

От объемов производственной программы, ее структуры зависит эффективность и конкурентоспособность всего предприятия, так как производственная программа составляет основу хозяйственной деятельности субъекта с любой организационно-правовой структурой.

Производственная программа тесно связана с другими разделами плана предприятия: планом материально-технического обеспечения, планом по себестоимости, планом по труду, финансовым планом.

Предприятия промышленности формируют свою производственную программу на основе:

- государственного заказа;
- заказов потребителей;
- выявленного в процессе изучения рынка потребительского спроса.

Государственный заказ доводится предприятиям, выпускающим продукцию, которая имеет важное народнохозяйственное значение. Система государственных заказов распространена во всех странах с развитой рыночной экономикой и не противоречит ее принципам. Более того, получение госзаказа считается престижным для предприятий. Госзаказ размещается, как правило, на конкурсной основе. Он предоставляется тем предприятиям, которые обеспечивают более эффективное его выполнение. В отношении предприятий, необоснованно уклоняющихся от выполнения госзаказа, органами государственного управления могут быть применены штрафные санкции.

Если госзаказ отсутствует, то работа производителя начинается на рынке, где он изучает экономическую конъюнктуру рынка. Тщательно анализируется зависимость между:

- спросом (текущий, потенциальный, платежеспособность);
- предложением (объем предлагаемых на рынке товаров, их качество, имидж предприятий);
- ценообразованием (характер и тенденция формирования цены);
- рыночными тенденциями (развитие рынка).

В итоге формируется портфель заказов – объем производства  $Q_n$  при оптовых поставках:

$$Q_n = \sum_1^n (Q_c - Q_d) \cdot K_n \quad (1)$$

$Q_c$  - величина спроса на товар;

$Q_d$  - объем заключенных с другими поставщиками договоров;

$K_n$  - коэффициент платежеспособности;

$n$  - число рыночных секторов.

Выражение будет идеальным для предприятия, если объем рыночного спроса будет соответствовать сумме заключенных договоров. В случае возможности расширения поставок уже действующими на рынке агентами предприятию предстоит разработать и вести стратегию и тактику конкурентной борьбы.

При розничной продаже продукции у субъекта хозяйствования иных способов, кроме конкурентных не остается. Сформировав состав, субъект хозяйствования приступает к разработке структуры производственной программы – определению соотношения стоимости отдельных видов продукции к общему объему производства.

Структура производственной программы позволяет предприятию определить количество необходимых экономических ресурсов, зарезервировать мощности, придать производству планомерный характер.

Производственная программа состоит из трех разделов:

- 1) план производства продукции в натуральном выражении;
- 2) план производства продукции в стоимостном выражении;
- 3) план реализации продукции в натуральном и стоимостном выражении.

При составлении плана производства в натуральном выражении применяются натуральные измерители, которые выражают физический объем выпускаемой продукции конкретных видов (штуки, тонны, метры и др.) и служат основой для установления трудовых и стоимостных измерителей. Во всех случаях единицы измерения должны отражать специфику производства и потребления продукции разных видов, стимулировать производство наиболее эффективных и высококачественных изделий способствовать использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Для планирования 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 тому или иному признаку (как правило, трудоемкости

Разработка производственной программы начинается с определения номенклатуры и ассортимента изделий.

Номенклатура – укрупненный перечень наименований продукции, выпускаемой предприятием.

Ассортимент – развернутый, детализированный перечень отдельных позиций номенклатуры по типам, сортам, размерам и иным признакам

Неотъемлемой частью плана производства продукции в натуральном выражении является план повышения качества продукции. Соответственно предусматриваются замена и снятие с производства устаревшей продукции или модернизация устаревших изделий, улучшение основных технических характеристик выпускаемой продукции, соблюдение требований стандартов, технических условий и другой технической документации.

Вторым разделом производственной программы является план производства в стоимостном выражении. Стоимостными показателями выпуска продукции выступают:

- товарная продукция;
- валовая продукция;
- чистая продукция;
- стоимость добавленная обработкой.

Товарная продукция включает:

- объем выпуска готовых изделий, укомплектованных и сданных на склад готовой продукции;
- полуфабрикаты, предназначенные для отпуска на сторону;
- изделия и запасные части для собственного капитального строительства и капитального ремонта;

- услуги вспомогательных цехов «на сторону», собственному капитальному строительству или непромышленным хозяйствам своего предприятия;
- инструменты и приспособления собственного производства, необходимые для поставки или зачисленные в основные средства своего предприятия.

Объем товарной продукции ( $P_T$ ) можно рассчитать по формуле:

$$P_T = \sum_{i=1}^n (B_{Pi} \cdot C_i) + \sum_{j=1}^m Y_j \quad (2)$$

$B_{Pi}$  - план выпуска  $i$ -го вида продукции в натуральном выражении;

$C_i$  - действующая отпускная цена  $i$ -го вида продукции;

$n$  - количество видов продукции;

$Y_j$  - объем услуг и работ  $j$ -го вида промышленного характера;

$m$  - количество видов работ промышленного характера.

Товарная продукция исчисляется в действующих отпускных ценах предприятия, а также в неизменных или сопоставимых ценах.

Выражение в действующих ценах позволяет определить плановую сумму выручки, прибыли предприятия, рассчитать издержки.

Оценка в сопоставимых ценах позволяет определить темпы роста, изменение структуры производства.

Валовая продукция ( $P_B$ ) – стоимость общего результата производственной деятельности предприятия за определенный период и включает в себя товарную продукцию, изменение остатков незавершенного производства, изменение запасов полуфабрикатов на складах предприятия.

$$P_B = P_T + (H_2 - H_1) \quad (3)$$

$H_1, H_2$  - стоимость остатков незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления на начало и конец данного периода, руб.

Валовая продукция предприятия исчисляется по, так называемому, заводскому методу, т.е. не включает повторный счет продукции отдельных цехов, предназначенной для последующей переработки (использования) внутри данного предприятия (на предприятиях легкой промышленности и др. отраслей промышленности есть отступления от данного метода, т.е. не исключается стоимость полуфабрикатов, подлежащих дальнейшей переработке).

Товарная и валовая продукция имеют свои недостатки, свойственные стоимостным показателям. В их состав включается стоимость материальных затрат (иногда это 80 % издержек).

Для отражения собственного вклада предприятия в конечный результат рассчитывают чистую продукцию и стоимость добавленную обработкой.

Чистая продукция характеризует ту часть стоимости продукции, которая создана трудом работников данного предприятия, и включает в себя расходы по заработной плате, отчисления на социальные нужды (34 % от расходов на оплату труда) и прибыль от реализации продукции. Стоимость, добавленная обработкой (условно-чистая продукция), в отличие от чистой продукции включает дополнительно амортизационные отчисления.

Третьим разделом производственной программы является план продаж, который служит основой для составления общехозяйственных и общепроизводственных смет затрат на производство и реализацию продукции. Он содержит: показатели объема и сроков поставок продукции конкретным потребителям в развернутом ассортименте. Объем поставок может планироваться в *натуральном и стоимостном выражении*.

Составляется план реализации исходя из:

– заключенных договоров на поставку продукции, на поставку продукции в виде полуфабрикатов, узлов, деталей по кооперации;

– исходя из оценок предприятием емкости рынка.

Реализованная продукция – это продукция, уже оплаченная покупателем.

В зависимости от учетной политики, принятой на предприятии, объем реализованной продукции может рассчитываться и по отгрузке.

Объем реализованной продукции в стоимостном выражении ( $П_P$ ) рассчитывается по формуле

$$П_P = П_T - \Delta ГП - \Delta НР \quad (4)$$

где  $\Delta ГП$  - изменение стоимости остатков готовой продукции на складе:

$$\Delta ГП = ГП_K - ГП_H \quad (5)$$

$\Delta НР$  - изменение стоимости отгруженной, но не оплаченной потребителем продукции:

$$\Delta НР = НР_K - НР_H \quad (6)$$

При равномерных поставках объем продаж (реализованной продукции) на плановый срок можно определить как произведение среднесуточного выпуска продукции на период времени:

$$РПпл = СВ \times Тпл \quad (7)$$

где РПпл - планируемый объем продаж, руб.; СВ - среднесуточный выпуск (продажа) товаров, руб.; Тпл - планируемый период продаж (месяц, квартал, год), дней.

При неравномерном или нестабильном производстве, подверженном сезонным колебаниям, план продаж обычно составляется на каждый месяц.

При разработке плана производства и реализации продукции необходимы учет стратегических целей предприятия, сориентированных на потребительские предпочтения и четкое обоснование текущих плановых показателей их реализации в производственной программе субъекта хозяйствования.

Планируемая производственная программа на каждом предприятии должна соответствовать имеющимся производственным возможностям, т.е. его производственным мощностям.

## **2. Производственная мощность предприятий и методика ее определения**

Установленное в производственной программе задание может быть выполнено при условии обеспечения производства необходимыми ресурсами: трудовыми, материальными, основными средствами.

Основные средства определяют производственную мощность предприятия.

Производственная мощность – максимально возможный выпуск продукции и объем переработки сырья в заданной номенклатуре и ассортименте при полном использовании рабочего времени, оборудования, площадей, с учетом применения прогрессивных технологий и передовых методов организации и управления производством.

В практике планирования и анализа хозяйственной деятельности различают три основных вида производственной мощности: входная, выходная и среднегодовая.

Входная производственная мощность участка, цеха, предприятия ( $M_{вх.}$ ) – это мощность на начало планового периода, обычно на начало года.

Выходная производственная мощность участка, цеха, предприятия ( $M_{вых.}$ ) – это мощность на конец планового периода. Определяется как алгебраическая сумма входной мощности ( $M_{нг}$ ), действовавшей на начало данного года (на 1 января), новой мощности,

вводимой в течение данного года ( $M_{вв.}$ ), и выбывающей в этом же году мощности ( $M_{выб.}$ ).

$$M_{вых.} = M_{вх.} + M_{вв.} - M_{выб.} \quad (8)$$

Среднегодовая мощность – это производственная мощность, которой располагают предприятие, цех, участок, в среднем за год. Ее можно определить по формуле:

$$\bar{M} = M_{из} + \frac{M_{вв.} \cdot n}{12} - \frac{M_{выб.} \cdot m}{12} \quad (9)$$

где  $n$  - число полных месяцев эксплуатации введенных мощностей;

$m$  - число полных месяцев бездействия выбывших мощностей.

В наиболее общем виде производственная мощность предприятия определяется в расчете на год по мощности ведущих цехов или ведущих участков, агрегатов или установок основного производства с учетом проведения мероприятий по ликвидации «узких мест» и возможностей развития кооперации и специализации производства. К цехам, участкам, агрегатам и установкам основного производства относятся те, которые выполняют основные технологические процессы (операции) по изготовлению продукции (или полуфабрикатов).

Производственная мощность цеха (участка) ( $M_{ц}$ ), оснащенного однотипным оборудованием, определяется умножением нормативной годовой производительности одной машины (агрегата) ( $\Pi$ ) с учетом среднего коэффициента перевыполнения норм ( $Y_t$ ) на среднегодовой парк этого вида оборудования ( $n$ ), выпускающего одинаковую продукцию или перерабатывающего данное сырье:

$$M_{ц} = \Pi \cdot Y_t \cdot n \quad (10)$$

или

$$M_{ц} = \frac{\Phi_{э} \cdot Y_t \cdot n}{t_{ш}} \quad (11)$$

где  $t_{ш}$  - норма времени на обработку (изготовление) единицы продукции, ч;

$\Phi_{э}$  - эффективный годовой фонд времени одного станка, ч.

При расчете производственной мощности важно правильно рассчитать эффективный (плановый) фонд времени.

$$\Phi_{э} = \Phi_p \left(1 - \frac{t_p + t_n}{100}\right), \quad (12)$$

где  $\Phi_p$  - режимный (номинальный) фонд времени, ч;

$t_p$ ,  $t_n$  - нормативные затрат на ремонт и переналадку данного оборудования в процентах к режимному фонду соответственно.

$$\Phi_p = (D_k - D_n) \cdot t \quad (10.12) \text{ или } \Phi_p = \left[ D_k - D_n \right] t_c - D_{с.п.} \cdot t_{с.п.} \cdot n_c \quad (10.13)$$

где  $D_k$  - число календарных дней в году;

$D_n$  - число выходных и праздничных дней в году;

$t$  - среднее число часов работы машины в сутки в рабочие дни по принятому режиму сменности с учетом сокращенной длительности смены в предпраздничные дни;

$t_c$  - продолжительность рабочей смены, ч;

$D_{с.п.}$  - число предпраздничных (предвыходных) дней с сокращенной продолжительностью рабочей смены;

$t_{c.n}$  - время, на которое продолжительность рабочей смены в предпраздничные (предвыходные) дни короче, чем в обычные дни, ч;

$n_c$  - принятый режим сменности.

Для правильного расчета производственной мощности необходимо располагать информацией об использовании установленного оборудования.

Не учитывается при расчете производственной мощности только оборудование, находящееся в резерве, на опытно-экспериментальном участке и участках для обучения.

Производственная мощность цеха (участка), оснащенного разнообразным оборудованием определяется производительностью парка ведущих групп оборудования, характеризующих профиль данного подразделения.

К ведущим группам относят оборудование, выполняющее основной объем работ (по сложности, трудоемкости) при обработке профилирующей продукции данного цеха (участка).

Производственная мощность предприятия и баланс производственной мощности рассчитываются в тех же единицах измерения, в каких планируется и учитывается производство промышленной продукции, а в отдельных случаях – в единицах измерения перерабатываемого сырья.

При расчете производственной мощности важным моментом является выявление «узких мест», т.е. несоответствие производственной мощности отдельных цехов, участков, агрегатов возможности ведущего оборудования. Для их выявления вводят коэффициент сопряженности мощности цехов (участков, агрегатов) ( $K_C$ ):

$$K_C = \frac{M_1}{M_2 \cdot P_y} \quad (13)$$

где  $M_1, M_2$  – мощности сравниваемых цехов в соответствующих единицах измерения;

$P_y$  – удельный расход продукции первого цеха, используемой для производства единицы продукции выпускаемой вторым цехом в соответствующих единицах измерения.

Обоснование производственной программы производственными мощностями осуществляется в несколько этапов:

1. Анализируется использование среднегодовой производственной мощности в отчетном периоде. В процессе анализа определяется достигнутый уровень использования производственной мощности, степень прогрессивности применяемой техники и технологии; степень использования оборудования и производственных площадей; достигнутый уровень организации производства и труда на предприятии.

Коэффициент использования среднегодовой производственной мощности ( $K_M$ ) определяется по формуле:

$$K_M = \frac{B}{\bar{M}} \quad (14)$$

где  $B$  - плановый (фактический) объем произведенной предприятием продукции или объем переработанного сырья за данный год;

$\bar{M}$  - среднегодовая плановая (фактическая) производственная мощность.

2. Осуществляется планирование роста коэффициента использования мощности. Для этого выявляют резервы улучшения использования действующих мощностей. Рассматривают резервы экстенсивные и интенсивные.

К экстенсивным относятся резервы полезного времени работы оборудования в пределах режимного фонда (сокращение простоев, продолжительности ремонтов).

Интенсивные факторы включают мероприятия по более полной загрузке оборудования в единицу времени, увеличение выпуска годной продукции.

Коэффициент использования производственной мощности в плановом периоде ( $K_{M.П.}$ ) может быть определен по формуле:

$$K_{M.П.} = K_{M.О.} \cdot I \quad (15)$$

где  $K_{M.О.}$  - коэффициент использования производственной мощности в отчетном периоде;

$I$  - индекс роста коэффициента использования мощности в плановом периоде.

3. Выявляется возможность выполнения производственной программы в краткосрочном периоде. Для этого определяют возможный выпуск продукции ( $B_{возм}$ ) с действующих производственных мощностей с учетом планового коэффициента использования мощности.

$$B_{возм} = M_{вх} \cdot K_{M.П.} \quad (16)$$

4. Возможный выпуск продукции сопоставляется с плановым заданием. Производственная программа будет выполнена, если возможный объем производства с действующих мощностей будет равен или больше планового.

Если проект производственной программы не обеспечивает полной загрузки производственных мощностей, то необходимо искать дополнительные возможности увеличения объема продаж и догрузки производственных мощностей. Если план продаж превышает производственную мощность, то с целью сохранения покупателей и клиентов необходимо провести комплекс мероприятий по увеличению производственной мощности.

Для определения общих размеров мощностей, мобилизации резервов разрабатывается баланс производственной мощности предприятия.

Баланс производственной мощности предприятия (плановый) составляется как алгебраическая сумма:

$$M_2 = M_1 + M_{но} + M_n \pm M_a - M_e \quad (17)$$

где  $M_2$  - производственная мощность на конец планируемого периода (выходная) в соответствующих единицах измерения;

$M_1$  - производственная мощность на начало планируемого периода (входная);

$M_{но}$  - прирост мощностей за счет проводимых организационно-технических мероприятий (изменения режима работы оборудования, совершенствование организации труда и производства, интенсификация технологических процессов и т.д.);

$M_n$  - прирост мощностей за счет нового строительства, расширения, технического перевооружения и реконструкции, модернизации оборудования, поступления основных средств от других предприятий;

$M_a$  - прирост (+), уменьшение (-) мощности в связи с изменением номенклатуры и ассортимента продукции;

$M_e$  - уменьшение производственной мощности, вызванное выбытием основных производственных средств.

## 8. Оплата труда в организации (на предприятии)

### 1. Сущность оплаты труда как экономической категории, её функции

Для того чтобы понять сущность заработной платы как экономической категории, необходимо разграничить понятия "труд" и "рабочая сила".

Рабочая сила определяется как способность человека к труду и представляет собой совокупность физических и духовных сил, которыми человек располагает и которые использует в производстве материальных благ и услуг. Постепенно совершенствуясь, человек настолько развил свою рабочую силу, что стоимость создаваемых им товаров все

больше превышает сумму стоимостей жизненно необходимых благ, идущих на восстановление затрат самой рабочей силы.

Следует принимать во внимание и различие рабочей силы по уровню квалификации. Так, более сложный труд создает за то же рабочее время большую стоимость и требует высокой квалификации работника. А для воспроизводства рабочей силы более высокой квалификации требуется соответственно больше средств. Таким образом, в качестве цены рабочей силы выступает заработная плата, уплачиваемая работодателем работнику за право использовать его способность трудиться. Цена труда включает:

- затраты на восстановление рабочей силы в процессе жизненного цикла, на личное потребление работника и его семьи;

- возмещение повышенных расходов на воспроизводство качества рабочей силы в соответствии с требованиями производства (сложность, ответственность, условия труда и т. д.);

- поддержание заинтересованности в лучшем исполнении порученной работы.

Всякий труд должен быть оплачен. Но предпринимателя интересует не только размер оплаты труда, но также его качество и производительность. Нельзя платить просто за пребывание рабочем месте, в том числе за простои работников по вине поставщиков или нерадивости управляющих, но нельзя и не реагировать положительно на добросовестный труд.

Заработная плата может рассчитываться как номинальная и реальная.

**Номинальная заработная плата** - это сумма денежных средств, получаемых работником за результаты его труда. Она характеризует уровень оплаты труда в принятых денежных единицах. Номинальная заработная плата не учитывает изменения потребительских цен.

**Реальная заработная плата** представляет собой совокупность материальных благ и услуг, которые работники могут приобрести на получаемую ими сумму заработной платы при данном уровне цен на товары и услуги. Размер реальной заработной платы отражает фактическую покупательскую способность.

#### **Основные функции оплаты труда:**

1. Основной источник повышения благосостояния.
2. Главный стимул развития производства.
3. Общие функции: обеспечивает работникам и членам их семей необходимые жизненные блага для воспроизводства рабочей силы и всестороннего развития личности; средство распределения жизненных благ; средство формирования платежеспособного спроса населения; средство поддержания материального благосостояния.
4. Специфическая функция: материальное стимулирование
5. Экономическая
6. Социальная

Заработная плата должна непосредственно зависеть от качества и количества труда. При этом учитывается квалификация работника, его способность выполнять работу определенной сложности. Уровень квалификации работника определяется тремя факторами: общим образованием, специальной (профессиональной) подготовкой и производственным опытом (стажем практической работы). Более квалифицированный работник должен получать больше, чем менее квалифицированный.

Величина заработной платы должна быть такой, чтобы работник мог содержать себя и свою семью. Необоснованно низкая заработная плата вынуждает работника искать другого нанимателя или другие источники дохода. Это снижает "отдачу" работника, так как он не успевает восстановиться к началу нового рабочего дня и работает менее эффективно.

Расходы на заработную плату включаются в себестоимость производимого продукта. Необоснованное увеличение этих расходов приводит к росту издержек на

производство продукта, снижает его конкурентоспособность и, в конечном счете, влияет на эффективность функционирования предприятия. Поэтому важной задачей организации оплаты труда является установление таких систем, при которых заработная плата стимулировала бы работника к достижению наивысших показателей в труде.

Заработная плата состоит из двух частей: постоянной (гарантированной) и переменной (зависящей от достигнутых личных результатов). Через изменение переменной части можно стимулировать рост производительности труда, повышение качества, уменьшение брака, экономию сырья, совмещение профессий и т. д.

Необходимо учитывать, что достижение высоких результатов сопряжено с ростом интенсивности (напряженности) труда, а потому компенсировать ее за счет денежной оплаты можно только до определенной степени. Наступает момент, когда даже более высокая оплата (а значит, и возможность в большей степени и лучше удовлетворять жизненные потребности) не сможет обеспечить восстановление умственных и физических затрат человека.

Привлекать, удерживать и стимулировать работников можно не только выплатой заработной платы непосредственно в денежной форме, но и через выплаты, производимые в "натуральной форме", или часть из них компенсировать косвенными выплатами. Например, получили распространение такие меры и формы, как оплата проезда сотрудников до места работы, бесплатное медицинское обслуживание и лечение, выдача учебных пособий для повышения квалификации, предоставление оздоровительных и туристических путевок, бесплатное питание.

## **2. Цели, задачи и принципы организации оплаты труда в организации (на предприятии)**

Для того чтобы труд был высокопроизводительным, необходимо обеспечить стимулирование персонала. Стимулирование предполагает создание необходимых условий для труда и мотивационных механизмов для эффективной работы каждого работника. Условия труда затрагивают различные аспекты производственной деятельности человека. Во-первых, необходимо организовать работу так, чтобы не было потерь рабочего времени и непроизводительного труда. Во-вторых, обеспечить оптимальные психофизиологические характеристики рабочего места. В-третьих, способствовать созданию благоприятных межличностных отношений и удовлетворенности человека результатами труда.

Реализация потенциальной заинтересованности человека в труде зависит от вида стимулирования, специфики предприятия и особенностей работника.

Основные направления стимулирования труда:

- экономическое (оплата труда и мотивация собственностью);
- моральное (поощрение и порицание);
- социальное (помощь в организации отдыха и быта);
- организационно-техническое (работа кружков качества, участие в управлении и др.).

Экономическое стимулирование, в свою очередь, можно представить состоящим из двух частей: выплаты персоналу за выполненную работу, включаемые в себестоимость продукции (заработная плата); выплаты персоналу материального поощрения из прибыли предприятия как второго источника оплаты труда.

**Заработная плата** — это выраженная в денежной форме стоимость рабочей силы за соответствующее количество и качество труда, включенная в себестоимость продукции. Выделяют следующие **принципы организации заработной платы**:

1. *Принцип учета количества и качества труда.* Количество труда определяется объемом выполненной работы или количеством отработанного времени. Для оценки качества труда используются индивидуальные показатели качества продукции, работы, услуги.

2. *Принцип учета сложности и условий труда.* Он означает, что квалифицированный труд, требующий высокого общеобразовательного и культурного уровня,

специального обучения, большого производственного опыта и навыков, дает более качественную продукцию и заслуживает высокой оплаты. Предполагает отражение в заработной плате нормальных, тяжелых и вредных условий труда, а также исключительных особенностей конкретных трудовых действий, связанных с риском для здоровья.

3. *Принцип материальной заинтересованности в высоких конечных результатах труда.*

4. *Принцип сочетания индивидуальных интересов с коллективными.*

5. *Принцип опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом заработной платы.* Увеличение выработки рабочих не всегда является результатом интенсификации их труда. Основным фактором повышения производительности живого труда является применение технических инноваций и инвестиций. Рост производительности труда обеспечивает снижение издержек и увеличение прибыли.

Для определения количественного соотношения прироста заработной платы и производительности (Кс) можно воспользоваться следующей формулой:

$$K = \frac{\text{Прирост заработной платы}}{\text{Прирост производительности труда}}$$

Максимальным соотношением рассматриваемого показателя можно считать 0,8. Такой коэффициент означает, что на 1% прироста производительности труда приходится прирост заработной платы на 0,8 % и накопления на 0,2 %.

Среднее значение указанного соотношения составляет 0,5, то есть на 1 % прироста производительности труда должно приходиться 0,5 % прироста заработной платы. Если соотношение больше 1, это свидетельствует о проблемах экономической эффективности производства.

6. *Принцип постоянного повышения реальной заработной платы.*

7. *Принцип сочетания централизованного регулирования заработной платы с самостоятельностью предприятий.*

8. *Принцип неограниченности заработной платы.*

Основными элементами организации оплаты труда являются:

- тарифная система оплаты труда персонала;
- нормы труда;
- формы и системы оплаты труда;
- учет и контроль за мерой труда.

### 3. Государственное регулирование оплаты труда

Регулирование оплаты труда государством осуществляется как прямым и косвенным способом. **Прямое** регулирование – это непосредственное установление определенных количественных параметров, обязательных для хозяйствующих субъектов (ставки налогообложения, размеры минимальной заработной платы, тарификационные разряды и коэффициенты для работников бюджетной сферы). **Косвенное** регулирование осуществляется путем периодических рекомендаций о применении тарифных ставок в производственных отраслях, по организации прогрессивных форм и систем оплаты труда, информация об уровне заработной платы в отраслях народного хозяйства и т.п.

Одним из элементов системы регулирования труда является **минимальная заработная плата**. Правовая основа установления размера минимальной заработной платы и ее применения определена Законом РБ от 17.07.2002 № 124-З «Об установлении и порядке повышения размера минимальной заработной платы». В соответствии с названным законодательным актом минимальная заработная плата применяется как государственный минимальный социальный стандарт в области оплаты труда за работу в нормальных условиях при выполнении установленной (месячной или часовой) нормы

труда. Исходя из данной нормы в составе минимальной заработной платы учитываются все дополнительные выплаты стимулирующего характера и не учитываются дополнительные выплаты компенсирующего характера за особые условия труда.

Совет Министров Республики Беларусь с участием республиканских объединений нанимателей и профсоюзов ежегодно при разработке прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь определяет соотношение между размером минимальной заработной платы и социальными нормативами (бюджетом прожиточного минимума, а в дальнейшем - минимальным потребительским бюджетом), обеспечивая при этом ежегодное поэтапное сближение их размеров. На 01.11.2014 г. минимальная заработная плата составляет 1 841 483 руб.

Важным элементом системы регулирования оплаты труда, одним из социальных нормативов, является **бюджет прожиточного минимума**. Бюджет прожиточного минимума в среднем на душу населения и по основным социально-демографическим группам согласно Закону РБ от 06.01.1999 № 239-З «О прожиточном минимуме в Республике Беларусь» утверждается постановлением Совета Министров один раз в квартал в ценах последнего месяца квартала и публикуется в республиканской печати. Величина бюджета прожиточного минимума в среднем на душу населения (в размере 100%) применяется при индексации денежных доходов. Кроме того, минимальный размер пособия по беременности и родам за календарный месяц устанавливается в размере 50% наибольшей величины бюджета прожиточного минимума в среднем на душу населения, утвержденного Правительством Республики Беларусь за два последних квартала.

Согласно Порядку расчетов между юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями в Республике Беларусь, утвержденному Указом Президента РБ от 29.06.2000 № 359, погашение задолженности по выплате заработной платы во внеочередном порядке производится в суммах, соответствующих 1,5 размера бюджета прожиточного минимума для трудоспособного населения, скорректированного на индекс потребительских цен на каждого работника исходя из списочной численности работников. В 2014г. бюджет прожиточного минимума (в ценах сентября 2014г.) утвержден в следующих размерах: в среднем на душу населения – 1 396 020 руб., для трудоспособного населения – 1 510 040 руб.

В связи с инфляционными процессами важное значение приобретает **индексация заработной платы**. В соответствии с Законом РБ от 21.12.1990 № 476-ХІІ «Об индексации доходов населения с учетом инфляции» индексация представляет собой корректировку величины не имеющих единовременного характера доходов физических лиц в денежных единицах Республики Беларусь из бюджетных источников (пособия, стипендии, заработная плата по месту работы, денежное довольствие) в целях частичного возмещения потерь, вызванных инфляцией

Индекс потребительских цен рассчитывается Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь и ежемесячно (не позднее 20 числа следующего месяца) публикуется в республиканских средствах массовой информации, в том числе нарастающим итогом с начала года и с момента предыдущей индексации.

Условием проведения индексации является превышение индексом потребительских цен, исчисленным нарастающим итогом с момента предыдущей индексации, 5%-го порога.

Индексация денежных доходов осуществляется на величину индекса потребительских цен с корректировкой по нормативу, установленному Указом Президента РБ от 28.01.2006 № 55 «О нормативе индексации денежных доходов населения с учетом инфляции» (с 01.01.2006г. в размере 100% бюджета прожиточного минимума в среднем на душу населения, утвержденного Советом Министров РБ и действовавшего на момент индексации).

Помимо государственных существуют и иные ограничения в вопросах оплаты труда, в частности, вытекающие из коллективных договоров, заключаемых

администрацией предприятия с трудовым коллективом, из Генеральных соглашений с профсоюзами и т. д.

#### **4. Тарифная система и ее основные элементы**

До 1 июня 2011 г. применение в организациях **тарифных систем оплаты труда** работников (Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь) было обязательным требованием законодательства (п.1 Декрета Президента РБ от 18.07.2002 № 17 «О некоторых вопросах регулирования оплаты труда работников»).

Тарифная система представляет собой совокупность нормативов, с помощью которых осуществляется комплексная дифференциация и регулирование размеров заработной платы различных групп и категорий работников в зависимости от сложности труда и уровня квалификации, а также особенностей видов работ, производств и отраслей, в которых заняты работники.

В тарифную систему входят и системы надбавок, доплат тарифного характера, устанавливаемых для стимулирования труда на отдельных видах работ, производств, за работу во вредных условиях и т. п.

Основными элементами тарифной системы являются:

- тарифная сетка;
- тарифные коэффициенты;
- тарифно-квалификационные, квалификационные справочники;
- тарифная ставка 1-го разряда;
- тарифные ставки (оклады).

**Тарифная сетка** представляют собой совокупность квалификационных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов, с помощью которых определяются размеры тарифных ставок и окладов, т. е. устанавливается зависимость оплаты труда от квалификации работников, сложности выполняемых ими работ. Сейчас в Республике Беларусь применяется Единая тарифная сетка, утвержденная Постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ № 21 23.03.2001г. (в редакции Постановления Министерства труда и социальной защиты РБ от 27.05.2004 г. № 58).

Для определения тарифных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов и на их основе размеров тарифных ставок (тарифных окладов) работники организаций распределены по 27 разрядам ЕТС. Тарифные коэффициенты ЕТС показывают, во сколько раз тарифные ставки 2-го и последующих разрядов выше тарифной ставки 1-го разряда. Нарастание тарифных коэффициентов ЕТС по диапазонам разрядов установлено в следующих размерах: с 1-го по 4-й разряд - 16 %, с 4-го по 6-й разряд - 10 %, с 6-го по 27-й - 7 %.

На основе Единой тарифной сетки и тарифной ставки первого разряда рассчитываются республиканские тарифы оплаты труда. Ими являются месячные тарифные ставки и должностные оклады, определяющие уровень оплаты труда для конкретных профессионально-квалификационных групп работников.

**Тарифные ставки и должностные оклады** представляют собой выраженный в денежной форме абсолютный размер оплаты труда различных групп и категорий работников в единицу времени (час, день, месяц). Поэтому различают часовые, дневные и месячные ставки. Они устанавливаются по каждому квалификационному разряду.

Тарифная ставка первого разряда является исходной нормативной величиной, определяющей уровень оплаты труда работников. Постановлением Совета Министров РБ тарифная ставка первого разряда с 01.05.2014 г. установлена в размере 275 000 рублей.

Для расчета месячной тарифной ставки работника необходимо тарифный коэффициент соответствующего разряда применяемой на предприятии сетки умножить на размер ставки первого разряда. Часовые тарифные ставки соответствующего разряда устанавливаются на основании месячной тарифной ставки первого разряда, тарифного коэффициента и средней нормы продолжительности рабочего времени в месяц. Исходя из

сложившейся практики тарификации рабочих по Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий (ЕТКС) и необходимости приведения в соответствие разрядов работ и рабочих с их сложностью и квалификацией в различных производствах, тарификация труда рабочих производится по восьми разрядам.

**Тарифно-квалификационные справочники** являются нормативными документами, на основании которых производится тарификация работ и рабочих, то есть отнесение каждой работы к соответствующему тарифному разряду и присвоение рабочим тарифных разрядов. Существует два вида тарифно-квалификационных справочников: Единый - для рабочих сквозных профессий (электрики, слесари, сантехники и т.д.) и Отраслевой — для рабочих отдельных отраслей.

Тарифно-квалификационные требования для руководителей, специалистов и служащих определяются на основе применения Квалификационного справочника должностей служащих.

**Тарификация работ** — определение разряда работ или отнесение их к той либо иной группе оплаты в зависимости от сложности, характера и условий труда, особенностей данного производства и квалификации, требующейся от работника.

**Тарификация рабочих** - присвоение им квалификационных разрядов. Присвоение рабочим определенного тарифного разряда осуществляется специальной квалификационной комиссией предприятия. Рабочим специальностям обучают в отраслевых профессионально-технических учебных заведениях и выдают ответствующий документ установленного образца, удостоверяющий специальность и квалификацию рабочего. По каждой профессии в тарифно-квалификационных справочниках дается краткая характеристика подлежащих выполнению работ, а также описание того, что рабочий должен знать. Приводятся примеры работ, которые он должен уметь выполнять. Но присвоение или повышение разряда производится при условии потребности производства в специалистах данного разряда.

В соответствии с тарифной системой на предприятии применяются следующие способы начисления заработной платы: помесечная оплата, поденная и почасовая. При помесечной оплате заработок работника определяют исходя из твердых месячных ставок (окладов), числа рабочих дней, предусмотренных графиком работы на данный месяц, и количества фактически отработанных дней. При поденной оплате размер заработка работника рассчитывают на основе дневной тарифной ставки и количества фактически отработанных дней (смен). При почасовой оплате размер заработка работника рассчитывают исходя из часовой ставки работника и количества фактически отработанных им часов за расчетный период.

*Применяемая тарифная система имеет свои недостатки, например:*

- *применение системы оплаты труда является трудоемким процессом (по определению тарифной ставки, оклада, соблюдению ограничений и норм);*
- *множество норм и сложность расчета приводят к ошибкам в начислении заработной платы работником;*
- *неоднозначное трактование отдельных норм ЕТС приводит к спорам с работниками;*
- *жесткость норм ЕТС не дает возможности создать обоснованную дифференциацию в оплате труда между работниками*

Необходимость исключения излишнего регулирования рынка труда определена положениями Директивы № 4 Президента Республики Беларусь от 31 декабря 2010 года «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь».

Для создания благоприятных условий для предпринимательской деятельности пунктом 7 Директивы предусмотрено исключить излишнее регулирование рынка труда. В этих целях, в частности, предусмотрено:

7.1. расширить права нанимателей по установлению гибких условий оплаты труда работников, максимально учитывающих результативность вклада каждого работника и финансовые возможности субъектов предпринимательской деятельности;

7.2. придать рекомендательный характер применению Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь;

7.3. расширить применение гибких форм занятости населения.

С 1 июня 2011 г. нормами Указа № 181 придается рекомендательный характер применению ЕТС для оплаты труда работников, нанимателями которых являются коммерческие организации (как государственные, так и частные), в т.ч. банки, и индивидуальные предприниматели.

Однако рекомендательный характер применения ЕТС не ведет к полной отмене ее использования при выборе систем оплаты труда.

Наниматель вправе самостоятельно определять эти условия либо на основе ЕТС, либо без нее. Если нанимателем после 1 июня 2011 г. принято решение и далее применять ЕТС, организации нет необходимости вносить изменения в локальные нормативные акты относительно системы оплаты труда.

Но если наниматель решает применять самостоятельно установленную систему оплаты труда работников без учета ЕТС, то в этом случае соответствующие изменения должны быть внесены в локальные нормативные акты по оплате труда коммерческой организации, индивидуального предпринимателя.

С 1 июня 2011 г. расширяются права нанимателей в установлении стимулирующих выплат работникам. Согласно подп.2.2 п.2 Указа № 181 тарифные ставки (оклады) работников коммерческих организаций будут повышаться нанимателями в зависимости от эффективности хозяйствования и в пределах имеющихся финансовых возможностей, если иное не установлено Президентом РБ.

Нормами Указа Президента РБ от 27.02.1995 № 92 «О мерах по социальной поддержке населения» установлено, что субъекты хозяйствования государственной формы собственности и с долей государства в их имуществе, уровень тарифной ставки 1-го разряда которых превышает установленный уровень этой ставки для работников бюджетной сферы, дальнейшее повышение заработной платы могут осуществлять только в прямой зависимости от роста объемов производства и реализации продукции, повышения эффективности хозяйствования.

Указом 181 установлены 2 условия при повышении тарифных ставок (окладов):

- необходимо повышение эффективности хозяйствования

- повышение производится в пределах имеющихся финансовых возможностей, если иное не установлено Президентом РБ.

–также сохранены условия повышения тарифных ставок, предусмотренные законодательством (своевременные расчеты по налогам и иным платежам в бюджет, государственные целевые бюджетные фонды и Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты РБ, а также отсутствие задолженности по выплате заработной платы работникам),

Организации, имеющие просроченную задолженность по заработной плате на конец отчетного периода, с 1-го числа месяца, следующего за отчетным, обязаны применять тарифную ставку 1-го разряда для расчета должностных окладов руководителей, специалистов и других служащих в размере, не превышающем величины тарифной ставки 1-го разряда, установленной Правительством РБ для оплаты труда работников организаций, финансируемых из бюджета и пользующихся государственными дотациями, до ликвидации этой просроченной задолженности (подп.1.3 п.1 Указа Президента РБ от 27.11.1995 № 483 «Об обеспечении своевременной выплаты заработной платы»).

## 5. Формы и системы оплаты труда

Формы и системы оплаты труда являются составными элементами организации заработной платы. На практике применяются две формы заработной платы — сдельная и повременная. Форма оплаты труда устанавливает меру труда: повременщикам — час работы, сдельщикам — количество продукции.

Повременная форма оплаты труда обычно применяется в следующих случаях:

- если рабочий не может непосредственно влиять на увеличение выпуска продукции, который зависит от производительности машины, аппарата или агрегата;
- если по объективным причинам отсутствуют нормы труда;
- если обеспечение высокого качества продукции является главным показателем работы;
- если рабочее место находится на конвейере с регламентированным ритмом;
- если рабочий занят обслуживанием оборудования.

Сдельная форма оплаты труда стимулирует прежде всего увеличение количества продукции. Она применяется на производстве с преобладанием ручного или машинно-ручного труда, где можно непосредственно учесть количество и качество выполненной работы и есть необходимость стимулировать рост объема товара. Сдельную форму оплаты труда целесообразно применять при:

- наличии норм времени или выработки;
- возможности учета количества и качества труда;
- необходимости увеличения количества продукции на конкретном рабочем месте.

**Повременная заработная плата** устанавливает размер вознаграждения по утвержденной тарифной ставке или окладу в зависимости от отработанного времени. В таком случае применяются часовая, дневная, месячная тарифные ставки. При этом под рабочим временем понимают время, в течение которого работник в соответствии с контрактом или договором найма предоставляет свою рабочую силу в распоряжение работодателя.

Повременная заработная плата применяется на предприятиях, где преобладает строго регламентированный технологический режим и высока доля машинного времени, например в сборочных производствах, где темп труда задается движением конвейера, или в аппаратных производствах (на предприятиях химической промышленности и т. п.). Если говорить обобщенно, то повременная форма оплаты труда чаще используется на предприятиях с высоким уровнем механизации и автоматизации производства.

**Сдельная заработная плата** устанавливает зависимость размера заработной платы от объема выпуска продукции или выполненных работ. При этом оплата труда возрастает прямо пропорционально количеству изготовленных изделий или объему выполненных работ. Зависимость между объемом выпуска и оплатой труда устанавливается с помощью сдельной (поштучной) расценки.

Исходными данными для расчета сдельной расценки служат тарифная ставка и нормируемое количество продукции или работ, которое человек, работающий со средней интенсивностью, изготавливает за час либо за день (норма выработки). Расценка определяется путем деления часовой или дневной цены труда на норму выработки.

Каждая из применяемых форм заработной платы подразделяется на системы. Под **системой оплаты труда** понимают способ исчисления размера заработной платы, подлежащей выплате работнику по результатам его труда на предприятии. Назначение системы оплаты труда состоит в том, чтобы обеспечить установление правильного соотношения меры труда и меры его оплаты. На предприятиях системы оплаты труда устанавливаются нанимателями и предусматриваются в коллективных и трудовых договорах и соглашениях.

Повременная форма оплаты труда подразделяется на простую повременную и повременно-премиальную.

При простой повременной системе заработок работника определяется в соответствии с присвоенным ему разрядом за фактически отработанное время, а при повременно-премиальной работнику дополнительно выплачивается премия.

При месячной оплате труда повременный заработок рабочего определяется по формуле:

$$ЗП_{\text{повр}} = ЗП_{\text{мес}} / п \times Тф$$

где  $ЗП_{\text{мес}}$  - месячная повременная плата работника;  $п$  - число рабочих часов по графику в данном месяце;  $Тф$  - количество часов, фактически отработанных рабочим.

Сдельная форма оплаты труда в зависимости от способа учета выработки и применяемых видов дополнительного поощрения (премии, повышенные расценки) подразделяется на системы. В зависимости от способа определения заработка рабочего (по индивидуальным либо групповым показателям работы) каждая из этих систем может быть индивидуальной или коллективной.

Применяются следующие системы сдельной формы оплаты труда:

- прямая сдельная,
- косвенно-сдельная,
- сдельно-премиальная,
- сдельно-прогрессивная,
- аккордно-сдельная,
- коллективная (бригадная).

При **прямой сдельной системе оплаты** используются расценки на единицу произведенной продукции, которые определяются делением тарифной ставки разряда работы на соответствующую норму выработки или умножением тарифной ставки разряда на соответствующую норму времени. Общий заработок, рассчитывается путем умножения сдельной расценки на количество продукции, произведенной за расчетный период.

Индивидуальная сдельная расценка на единицу произведенной продукции или работы определяется следующим образом:

$$РЦ_{\text{ис}} = ТС_{\text{час}} / Н_{\text{выр}} \quad \text{или} \quad РЦ_{\text{ис}} = ТС_{\text{час}} \times Н_{\text{вр}}$$

где  $ТС_{\text{час}}$  — часовая тарифная ставка, устанавливаемая в соответствии с разрядом выполняемой работы, р/ч;  $Н_{\text{вр}}$  - норма времени на единицу продукции (работы), ч.,  $Н_{\text{выр}}$  - норма выработки, шт.

*Норма выработки* представляет собой количество изделий (объем работ), которое необходимо при нормируемых условиях произвести за час или за день, т. е. в течение определенного времени. Норма выработки позволяет установить меру интенсивности труда рабочего.

Позволяя достигать личной материальной заинтересованности рабочего в повышении индивидуальной выработки, эта система оплаты продукции или труда в то же время слабо материально заинтересовывает его в достижении высоких общих показателей работы участка (цеха и т. д.), а также в повышении качественных показателей работы, экономном расходовании материальных ценностей. Поэтому она чаще применяется в сочетании с премированием рабочих за выполнение и перевыполнение как общих, так и конкретных количественных и качественных показателей.

При **косвенно-сдельной системе оплаты** размер заработка рабочего ставится в прямую зависимость от результатов труда обслуживаемых им рабочих-сдельщиков. Как правило, эта система применяется для оплаты труда вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием основных технологических процессов (наладчиков и настройщиков в машиностроении, помощников мастеров в текстильной промышленности и др.).

Косвенная сдельная расценка определяется как частное от деления тарифной ставки рабочего, оплачиваемого по данной системе, на суммарную норму выработки обслуживаемых им производственных рабочих:

$$P_{цкс} = T_{с'час} / (N_{выр} \times \pi)$$

где  $T_{с'час}$  - часовая тарифная ставка обслуживаемого рабочего, оплачиваемого по косвенной сдельной системе;  $N_{выр}$  - часовая норма выработки (производительности) одного обслуживаемого рабочего (объекта, агрегата) в единицах продукции;  $\pi$  - количество обслуживаемых рабочих (объектов, агрегатов), норма обслуживания.

Общий заработок рассчитывается либо путем умножения ставки вспомогательного рабочего на средний процент выполнения норм обслуживаемыми рабочими-сдельщиками, либо умножением косвенно-сдельной расценки на фактический выпуск продукции обслуживаемыми рабочими по формуле:

$$Z_{общ} = T_{свр} \times T_{ф} \times N_{выр} \quad \text{или} \quad Z_{общ} = P_{цкос} \times ВП$$

где  $T_{свр}$  - часовая тарифная ставка вспомогательного рабочего, переведенного на косвенно-сдельную оплату труда;  $T_{ф}$  - фактически отработанное данным рабочим количество человеко-часов;  $N_{выр}$  - средневзвешенный процент выполнения норм выработки всеми обслуживаемыми данным работником объектами (агрегатами);  $P_{цкос}$  - косвенная сдельная расценка на единицу продукции, производимой обслуживаемым рабочим;  $ВП$  — фактический объем валовой продукции, произведенной в данном периоде обслуживаемым рабочим (в соответствующих единицах измерения).

**При сдельно-премиальной системе оплаты** рабочий сверх заработка по прямым сдельным расценкам дополнительно получает премию за определенные количественные и качественные показатели, предусмотренные действующими на предприятии условиями премирования. Например, премирование может осуществляться на основе следующих показателей:

- повышение производительности труда и увеличение объема производства, в частности выполнение и перевыполнение производственных заданий и личных планов, технически обоснованных норм выработки, снижение нормируемой трудоемкости;
- повышение качества продукции (например, повышение сортности продукции, бездефектное изготовление и сдача ее с первого предъявления, недопущение брака, соблюдение стандартов и технических условий и т. д.);
- экономия сырья, материалов, инструмента и других материальных ценностей.

**При сдельно-прогрессивной системе оплаты** труд рабочего в пределах выполнения норм оплачивается по прямым сдельным расценкам, а при выработке сверх этих норм - по повышенным. Предел выполнения норм выработки, сверх которого работа оплачивается по повышенным расценкам, устанавливается, как правило, на уровне фактического выполнения норм за последние месяцы, но не ниже действующих норм. Размер увеличения сдельных расценок в зависимости от степени перевыполнения исходных норм определяется в каждом конкретном случае специальной шкалой.

При использовании сдельно-прогрессивной системы оплаты особое внимание следует уделить определению нормативной исходной базы, разработке эффективных шкал повышения расценок, учету выработки продукции и фактически отработанного времени. Важно также иметь в виду, что данная система заработной платы недостаточно стимулирует рост качества продукции, может вызвать более быстрый рост зарплаты по сравнению с ростом производительности труда.

**При аккордно-сдельной системе оплаты труда** расценка устанавливается на весь объем работ, а не на отдельную операцию. Размер аккордной платы определяется на основе действующих норм времени (выработки) и расценок, а при их отсутствии - на основе норм и расценок на аналогичные работы. При данной системе оплаты рабочие обычно премируются за сокращение сроков выполнения заданий, что усиливает стимулирующую роль этой системы в росте производительности труда. К основным условиям ее эффективного применения относятся установление обоснованных норм выработки (времени) и расценок на заданный объем работ, введение эффективной системы премирования и контроль за качеством выполнения работ (если сокращение

сроков выполнения аккордного задания не сказывается отрицательно на качестве его выполнения).

**При коллективной (бригадной) системе оплаты труда** применяют либо индивидуальные расценки по конечным результатам работы, либо коллективные сдельные расценки. Эффективность коллективной сдельной заработной платы зависит от умелого сочетания материального стимулирования результатов коллективного труда с учетом индивидуальных показателей работы каждого рабочего на основе правильного выбора показателей оплаты труда, порядка начисления коллективного сдельного заработка, его распределения между членами трудового коллектива и точного определения количественного профессионального состава.

Расчет заработной платы членов бригады начинается с расчета сдельного заработка бригады на основе единого бригадного подряда по установленным расценкам и фактической выработке. Распределение бригадного заработка производится по различным вариантам: пропорционально тарифной части заработка, с применением коэффициентов трудового участия, пропорционально отработанному времени, по фактически выполненной работе.

Для руководителей, специалистов и служащих используется штатно-окладная система. Должностной оклад — абсолютный размер заработной платы за месяц, устанавливаемый в соответствии с занимаемой должностью. Он может колебаться от минимального до максимального значения. В современных условиях возрастает роль аналитических расчетов при определении размеров должностных окладов.

Как инструмент мотивационной функции заработной платы, позволяющий мобильно реагировать на изменения, происходящие как в экономике, так и на рынке труда, стали «Рекомендации по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях» утвержденные Постановлением Министерства труда и социальной защиты населения РБ от 21.10.2011г. № 104 (введены в действие с 01.11.2011г.) и «Рекомендации по построению систем оплаты труда на основе оценки сложности труда и грейдинга», утвержденные Постановлением Министерства труда и социальной защиты населения РБ от 25.03.2013 г. № 20 (введены в действие с 01.13.2013г.)

При разработке данных рекомендаций был учтен опыт США, стран Западной Европы: система «Pay for Performance» (PFP) - «оплата за исполнение».

Гибкие системы оплаты труда, предусмотренные Рекомендациями Минтруда и соцзащиты: система оплаты труда на основе тарифной сетки, разработанной в организации; оплата труда на основе комиссионной системы, система оплаты труда на основе «плавающих» окладов, система оплаты труда на основе грейдов.

#### Сравнительная характеристика видов гибких систем оплаты труда

Вид гибкой системы оплаты труда	Суть гибкой системы оплаты труда	Достоинства	Недостатки	Условия и уместность применения
1	2	3	4	5
<b>На основе тарифной сетки, разработанной в организации</b>	Распределение профессий и должностей работников по разрядам ТС устанавливается самостоятельно	Простота и оперативность внедрения	Практически нет отличий от применяемой в РБ ЕТС.	Повременная и повременно-премиальная форма оплаты труда (работники, результат труда которых трудно однозначно измерить)
<b>На основе комиссионной системы</b>	размер заработной платы работника ставится в прямую зависимость от роста объемов реализованной продукции	Простота и оперативность внедрения, достижение высокого уровня мотивации	Применима для отдельных должностей и профессий работников	Для работников, трудовые задачи которых можно выразить в показателях сбыта

1	2	3	4	5
<b>На основе «плавающих» окладов</b>	Установление размеров тарифных ставок (окладов) в текущем месяце по итогам работы за предыдущий месяц с учетом личного вклада каждого конкретного работника в результаты труда	Простота и оперативность внедрения, достижение высокого уровня мотивации	«Запаздывание» на месяц в оценке труда	Для работников, для которых возможно установление плановых контрольных показателей
<b>На основе грейдов</b>	Строится на расположении профессий и должностей по соответствующим грейдам в зависимости от сложности и напряженности, условий труда, уровня квалификации	Учет индивидуально го вклада каждого работника, достижение высокого уровня мотивации	Трудоемкость внедрения	Универсальность

## 9. Себестоимость продукции

### 1. Понятие и виды себестоимости

**Себестоимость продукции** (работ, услуг) представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Себестоимость отражает величину текущих затрат, имеющих производственный, некапитальный характер, обеспечивающих процесс простого воспроизводства на предприятии.

Себестоимость продукции – экономическая категория, связанная с существованием самостоятельных субъектов хозяйствования в условиях товарно-денежных отношений, и показывает, во что обходится предприятию производство и сбыт продукции.

Себестоимость – категория простого воспроизводства, так как постоянно возмещаясь в цене продукта, позволяет предприятию возобновлять выпуск в неизменном масштабе.

В практике работы промышленности, в зависимости от условий, назначения и конкретного объекта исчисления различают следующие виды себестоимости:

#### 1. *Индивидуальная и среднеотраслевая.*

- индивидуальная себестоимость обусловлена конкретными условиями, в которых действует предприятие;

- среднеотраслевая характеризует средние затраты на единицу продукции по отрасли, определяется как средневзвешенная величина.

#### 2. *Цеховая, производственная и полная (коммерческая) себестоимость.*

- цеховая себестоимость - затраты цеха, связанные с производством продукции, т.е. затраты, связанные с изготовлением продукции, и расходы по обслуживанию и управлению цехов. Цеховая себестоимость продукции в целом по предприятию равна сумме затрат всех цехов предприятия при цеховой системе управления предприятием;

- производственная себестоимость – к цеховым затратам добавляются общехозяйственные расходы (расходы по управлению и обслуживанию предприятия в целом). Производственная себестоимость содержит затраты, связанные исключительно с производством продукции;

- полная себестоимость – все затраты на производство и реализацию продукции, т.е. производственная себестоимость и коммерческие расходы. За рубежом коммерческую себестоимость называют еще складской себестоимостью.

3. **Себестоимость центра затрат.** Она складывается по отдельным структурным подразделениям предприятия (цехи, участки, бригады, установки), функционирование

которых связано с каким-либо законченным технологическим циклом изготовления продукции и во главе которых стоит менеджер, ответственный только за расходование средств подразделения – центра затрат. Эта себестоимость включает в себя расходы, относящиеся к деятельности данного центра затрат, и является необходимой предпосылкой для осуществления внутрифирменного расчета.

Помимо видов, существуют формы себестоимости, которые может принимать каждый ее вид:

1. **Плановая себестоимость** определяет работу предприятия на плановый период. В основе ее лежат усредненные, максимально допустимые нормы расхода различных видов ресурсов. Отсюда плановая себестоимость – максимально допустимая величина, отклонение от которой в большую сторону нежелательно.

2. **Отчетная (фактическая) себестоимость** – фактические затраты на производство и реализацию продукции, характеризует степень выполнения плана за отчетный период. Отклонение отчетной себестоимости от плановой может быть вызвано:

- неудовлетворительной работой самого предприятия (потери от брака, простоев, недостачи материальных ценностей);

- причинами, не зависящими от предприятия (изменение цен на сырье, материалы, тарифов на электроэнергию, нормативов отчислений в бюджетные и внебюджетные фонды и т.д.).

3. **Нормативная себестоимость** в отличие от плановой, она рассчитывается на основе текущих норм расхода материальных и трудовых ресурсов столько раз в год, сколько раз изменяются данные нормы и нормативы. Нормативная себестоимость рассчитывается на тех предприятиях, где используется нормативный учет и калькулирование себестоимости продукции.

### **3. Классификация затрат, образующих себестоимость продукции.**

#### **Аналитические группировки затрат**

Затраты на производство продукции по своему количественному и качественному составу неодинаковы на предприятиях. Их классификация должна отвечать требованиям планирования, учета, калькулирования и анализа себестоимости.

Классификация затрат необходима для:

- сопоставления расходов по однородной продукции, производимой на разных предприятиях;

- установления соответствия между отдельными видами затрат на разных уровнях планирования;

- внедрения внутрифирменного расчета.

При расчете себестоимости в целом по предприятию используют классификацию затрат по экономическим элементам, под которыми понимаются экономически однородные виды затрат независимо от того где и для каких целей они произведены.

Сущность классификации заключается в разграничении затрат по признаку экономической однородности, определяемой на основе функциональной роли отдельных видов расходов в процессе производства.

Группировка затрат по экономическим элементам служит основой построения сметы затрат на производство и отчета об ее выполнении. Группировка затрат по экономическим элементам показывает, что израсходовано и на какую сумму в целом по предприятию, независимо от того, относятся ли эти расходы к произведенной продукции или к работам и услугам непромышленного характера:

1. Материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов);

2. Расходы на оплату труда;

3. Отчисления на социальные нужды;

4. Амортизация основных средств и нематериальных активов, используемых в предпринимательской деятельности;

### 5. Прочие затраты.

Однако группировка затрат по экономическим элементам не позволяет исчислить себестоимость единицы продукции и установить величину затрат отдельных подразделений предприятия, не показывает целевое использование средств. Например, топливо может быть использовано как на технологические цели, связанные с непосредственным изготовлением продукции (работ, услуг), так и хозяйственные нужды по отоплению зданий, сооружений и др. Поэтому применяется классификация расходов по статьям калькуляции, что позволяет вести учет затрат на производство продукции по видам продукции, видам деятельности, структурным подразделениям и т.д.

При калькулировании себестоимости продукции могут применяться следующие калькуляционные статьи:

1. Сырье и материалы
2. Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера
3. Возвратные отходы (вычитаются)
4. Топливо и энергия на технологические цели
5. Заработная плата производственных рабочих
6. Отчисления от заработной платы производственных рабочих
7. Расходы на подготовку и освоение производства
8. Амортизация инструментов и приспособлений целевого назначения и прочие специальные расходы
9. Общепроизводственные расходы
10. Общехозяйственные расходы
11. Потери от брака
12. Прочие производственные расходы
13. Коммерческие расходы

Для более полного обоснования себестоимости в пределах статей затрат используют различные аналитические группировки затрат. С помощью аналитических группировок все затраты по статьям калькуляции делятся на две части. Каждая часть затрат характеризует отношение к признаку, являющемуся основой данной группировки.

Аналитические группировки затрат

Признак группировки	Подразделение затрат
По экономической роли в процессе производства	Основные и накладные
По составу (однородности)	Одноэлементные и комплексные
По способу включения в себестоимость продукции	Прямые и косвенные
По отношению к объему производства	Условно-переменные и условно-постоянные
По периодичности возникновения	Текущие и единовременные
По участию в процессе производства (по месту возникновения)	Производственные и коммерческие
По целесообразности	Производительные и непроизводительные

### 3. Калькулирование себестоимости продукции

Калькулирование себестоимости — это расчет затрат, необходимых для выпуска продукции (выполнения работы или услуги). Если планируемые расходы на изготовление

одного вида товара ниже цены, сложившейся на рынке, то можно ожидать прибыли от реализации такой продукции. Если цена ниже себестоимости, значит, возникнут убытки.

**Калькулирование представляет собой комплексную систему экономических расчетов затрат на выпуск продукции и себестоимости единиц отдельных видов продукции, работ и услуг.**

**Целью калькулирования** себестоимости отдельных видов продукции является формирование информации о величине издержек на всех стадиях изготовления этой продукции для определения выгодности производства, контроля за затратами, изыскания резервов экономии материальных, трудовых и финансовых ресурсов, выявления результатов хозяйственной деятельности.

Калькулирование себестоимости единицы продукции осуществляется на основе классификации затрат по статьям калькуляции и группировки затрат на прямые и косвенные расходы.

В процессе калькулирования составляются калькуляции себестоимости единицы продукции. По времени составления калькуляции делятся на предварительные и последующие.

Предварительные калькуляции составляются до начала изготовления продукции. К ним относятся:

- *плановая калькуляция*, т.е. задание по уровню себестоимости отдельного изделия на плановый период. Она предусматривает предельно допустимый размер затрат на изготовление продукции. Эта калькуляция опирается на усредненные нормы, в которых предусмотрено снижение затрат в течение всего планового периода;

- *сметная калькуляция*, т.е. определение затрат на изделие (работу, услугу) по разовым заказам со стороны. Методика ее расчета такая же, как и плановой калькуляции. При расчетах с заказчиком сметная калькуляция является основой договорной цены;

- *нормативная калькуляция*, в отличие от плановой, выражает уровень себестоимости единицы продукции на определенную дату и составляется по действующим нормам расхода ресурсов. Нормативные калькуляции предназначены для контроля за выполнением плана по себестоимости.

Последующие калькуляции составляются после изготовления продукции. К ним относится фактическая (отчетная) калькуляция, которая показывает уровень фактической себестоимости единицы продукции (работ, услуг). Она составляется по тем же статьям, что и плановая калькуляция. В ней отражаются потери и расходы, не предусмотренные плановой калькуляцией. Фактические калькуляции составляются обычно ежемесячно на все виды изготавливаемой продукции, кроме сезонного и индивидуального производства. Они используются для анализа динамики уровня и структуры себестоимости продукции.

Важным, вопросом калькулирования себестоимости продукции является правильное установление **объекта калькулирования**. Под ним следует понимать калькулируемый вид продукции (работ, услуг), на который относятся соответствующие затраты. При выборе объекта калькулирования необходимо учитывать особенности технологического процесса, характер изготавливаемой продукции, организационную структуру предприятия и цель калькулирования.

В зависимости от технологии и характера изготавливаемой продукции объектами калькулирования могут быть:

- один продукт или комплекс продуктов по затратам на производство в целом или отдельным процессам, его составляющим (переделам, стадиям, фазам). Здесь технологический процесс превращения исходного сырья и материалов в готовые изделия состоит из ряда последовательно выполняемых процессов, что встречается в металлургии, химической, легкой (текстильной) промышленности;

- изделие, группа однородных изделий, серия одновременных изделий (заказ) по затратам в целом или затратам отдельных цехов, участков. В этом случае заготовки проходят обработку в цехах, организованных по технологическому или предметному

признаку, что встречается в машиностроительном комплексе и в других отраслях обрабатывающей промышленности;

- вид работ на предприятиях, специализирующихся на выполнении определенных работ (погрузо-разгрузочных, транспортных).

Для предприятий большинства отраслей объектом калькулирования может служить товарная продукция, а для цеха или участка - полуфабрикаты, входящие в состав валового оборота и себестоимость отдельных видов работ (ремонтных, транспортных и др.).

В том случае, когда себестоимость калькулируется для целей ценообразования, в качестве объекта калькулирования служит готовая продукция, а также те полуфабрикаты, узлы и детали, которые реализуются предприятием на сторону.

Наряду с обоснованием объекта калькулирования важно правильно определить **калькуляционную единицу**, единицу измерения самого объекта калькулирования.

Основными критериями при определении калькуляционных единиц в большинстве отраслей промышленности являются стандарты и технические условия, согласно которым изготавливается продукция. Калькуляционная единица должна быть экономически однородна и устойчива во времени, отражая количественную сторону изделия.

Следует выделить следующие виды калькуляционных единиц:

- натуральные калькуляционные единицы (штуки, тонны, метры, кВт-часы). Они характеризуют выпуск продукции в физических измерителях и отражают специфику изделия; их можно измерять, учитывать и оценивать. Во многих отраслях промышленности предприятия выпускают обширную номенклатуру изделий, которые к тому же подразделяются на виды, сорта, типы, размеры. В таких условиях требование полного совпадения калькуляционных единиц с натуральными измерителями продукции привело бы к чрезмерному усложнению системы калькулирования себестоимости. Поэтому приходится применять укрупненные калькуляционные единицы, которые объединяют ряд изделий или их видов;

- условно-натуральные калькуляционные единицы выражают количество однородной продукции в условных сопоставимых единицах (условный ящик стекла, условная банка консервов). Пересчет разновидностей продукции в условно-натуральные показатели осуществляется по коэффициентам перевода, которые устанавливаются в зависимости от соотношения качественных параметров однородной продукции, трудоемкости и пр;

- условные калькуляционные единицы предусматривают определенное содержание полезного вещества в продукте, например перевариваемого протеина в кормовой единице;

- калькуляционные единицы в трудовом выражении (нормо-часах) характеризуют объем работы, необходимой для выпуска изделий или оказания услуг;

- калькуляционная единица работы на специализированных предприятиях (т/км, машино/час, машино/смена);

- стоимостные калькуляционные единицы: затраты на 1 рубль продукции, на 1 тыс. рублей выпуска определенных изделий или работ.

Большое значение для правильного определения себестоимости продукции имеет выбор **метода калькулирования**, под которым понимается система приемов, используемых для исчисления себестоимости калькуляционной единицы.

В настоящее время известны следующие методы калькулирования себестоимости:

- **попроцессный (простой) метод** применяется в добывающих отраслях промышленности, на электростанциях, а также на предприятиях, изготавливающих один - два вида продукции. Иногда его называют вариантом попередельного метода учета затрат и калькулирования, поскольку калькулирование осуществляется только по одному переделу. При этом методе все затраты на выпуск, включая расходы на обслуживание производства и управление, относят на себестоимость непосредственно, разделив на количество добытой или произведенной продукции;

– **позаказный метод** применяется в единичном или мелкосерийном производстве в машиностроительном комплексе, а также в ремонтно-механических и некоторых других цехах вспомогательного производства всех отраслей промышленности. В данном случае объектом калькулирования является отдельный производственный заказ на одно или несколько изделий. При изготовлении крупных изделий с длительным циклом производства для сокращения калькуляционного периода заказы оформляют не на изделие в целом, а на отдельные технологические и монтажные узлы. Коренной недостаток позаказного метода заключается в получении информации о результатах выполненного заказа, как правило, после полного его окончания, что сказывается на уровне договорной цены;

– **нормативный метод** является универсальным и применяется практически во всех отраслях промышленности. Для него характерны следующие основные принципы:

- а) составление нормативной калькуляции на основе технологических норм затрат;
- б) учет отклонений от норм с определением величины отклонений, места их возникновения, причин и виновников;
- в) учет фактических затрат путем алгебраического суммирования затрат по текущим нормам, отклонениям от норм и изменениям самих норм;

– **попередельный метод** позволяет систематизировать затраты по переделу и определить себестоимость полуфабрикатов, идущих на последующую обработку или на сторону. Это характерно для черной металлургии, литейного производства, химической, текстильной, пищевой промышленности, промышленности строительных материалов. Фактическая себестоимость всей произведенной за отчетный период продукции определяется исходя из производственных затрат, учтенных по переделу в разрезе отдельных калькуляционных статей расходов с учетом изменения остатка незавершенного производства на начало и конец периода;

Помимо методов калькулирования себестоимости существуют **методы распределения затрат на продукцию**, получаемую при комплексной переработке сырья. Особенностью производств комплексной переработки сырья (химических, газоперерабатывающих, металлургических, нефтехимических и ряда других) является то, что одновременно получают два или более продукта, один из которых является основным, а другой - побочным (попутным). К основной относят продукцию, выпуск которой является целью данного производства, а к попутной продукции - попутно получаемую. По своей структуре продукты единого комплекса обычно физически и химически разнородны, имеют качественные отличия и общие затраты на производство.

Для разграничения затрат между продуктами, полученными при комплексной переработке сырья, используют следующие три метода:

- *метод исключения затрат* - его сущность состоит в том, что из общей суммы затрат на производство вычитают стоимость попутной продукции, а оставшаяся величина составляет себестоимость основного продукта. При исключении стоимости попутной продукции большое значение имеет решение вопроса о ее оценке. Попутную продукцию можно оценивать по производственной себестоимости соответствующей продукции при ее раздельном производстве, а при отсутствии такого производства по - производственной себестоимости, учтенной в расчетах оптовой цены. Эту себестоимость получают путем вычитания из оптовой цены прибыли и коммерческих расходов;

- *коэффициентный метод* обычно применяют в комплексных производствах, где в одном технологическом процессе получают несколько основных продуктов (при отсутствии попутных). Сущность метода состоит в том, что затраты на комплекс изготовленной продукции распределяют между ее видами пропорционально наиболее обоснованному базисному показателю. В качестве таких показателей обычно используются стоимость продукции по оптовым ценам, количество (масса) продуктов, коэффициенты, отражающие соотношение затрат и др.;

- *комбинированный метод* применяется для распределения затрат в

комплексных производствах со сложными многоступенчатыми технологическими схемами и широким ассортиментом получаемой продукции. Сущность его состоит в том, что он основывается на сочетании не одного, а нескольких способов распределения затрат (например, метода исключения затрат на попутную продукцию с методом распределения оставшейся суммы расходов между отдельными продуктами пропорционально какому-либо условному показателю).

Одной из важнейших задач калькулирования себестоимости является экономически обоснованное распределение косвенных расходов на основные, вспомогательные и обслуживающие производства, разовые заказы, незавершенное производство и на отдельные виды готовой продукции. На практике применяются следующие **методы распределения косвенных расходов**:

- пропорционально весу сырья или выработанной продукции. Этот метод можно использовать только при производстве однородной продукции или видов работ;
- пропорционально основной заработной плате производственных рабочих. Этот метод наиболее распространен в отечественной практике ввиду его простоты. Вместе с тем у него есть существенный недостаток: при неодинаковом уровне механизации труда по цехам предприятия себестоимость продукции может искажаться;
- пропорционально стоимости обработки. Этим методом распределяются косвенные расходы в легкой промышленности, где удельный вес сырья и материалов очень высок;
- пропорционально количеству машино-часов работы оборудования. Данный метод рекомендован для распределения расходов на содержание и эксплуатацию машин и оборудования (РСЭМиО) в обрабатывающей промышленности;
- по сметным ставкам (нормам), рассчитанным на основе коэффициентов-машино-часов однородных групп оборудования. Названный метод признан самым обоснованным при распределении РСЭМиО, однако он очень трудоемок и поэтому не нашел широкого практического применения;
- по коэффициентам. Коэффициентные методы служат для распределения косвенных расходов между отдельными марками или сортами определенного вида продукции. Они используются в массовых производствах, выпускающих однородную продукцию, которая различается по технико-экономическим параметрам. Коэффициенты устанавливаются на длительный срок и пересматриваются при изменении значений параметров.

#### **4. Планирование себестоимости**

В условиях рыночных отношений успех в конкурентной борьбе и устойчивое финансовое состояние предприятия в значительной мере обусловлены возможностью обеспечения уровня издержек не выше среднеотраслевого.

Снижение издержек, **во-первых**, является важнейшим источником роста прибыли предприятия, а, следовательно, увеличения размера средств, направляемых на расширение, техническое перевооружение производства, разработку и внедрение новых видов продукции, на социальное обеспечение членов трудового коллектива и удовлетворение интересов собственника имущества предприятия;

**во-вторых**, обеспечивает возможность уменьшения цен на изделие. А это важнейшее условие успешной конкурентной борьбы на рынке. При наличии конкуренции побеждает тот, кто может предложить на рынке товар лучшего качества по более низким ценам. Снижение цен позволяет предприятию привлечь большее число покупателей, занять большую долю на рынке, потеснив конкурентов и увеличить общую массу прибыли за счет роста объема продаж;

**в-третьих**, уменьшает потребность в оборотных средствах, что позволяет увеличить расходы на производственные и социальные нужды предприятия.

Возможности снижения издержек производства выделяются и анализируются по двум направлениям: по источникам и факторам.

*Под источниками* понимаются затраты, за счет экономии которых могут быть снижены издержки производства. *Факторы* — это технико-экономические условия, под влиянием которых изменяются издержки.

Основными источниками снижения издержек производства и реализации продукции являются:

- снижение расхода сырья, материалов, топлива и энергии на единицу продукции;
- уменьшение размера амортизационных отчислений, приходящихся на единицу продукции;
- снижение расхода заработной платы на единицу продукции;
- сокращение административно-управленческих расходов;
- ликвидация непроизводительных расходов и потерь.

На экономию ресурсов оказывает влияние большое число технико-экономических факторов. В экономической практике все они объединяются в две крупные группы: внутрипроизводственные и внепроизводственные. К внутрипроизводственным относятся факторы, которые могут управляться со стороны предприятия. К ним относятся такие, как совершенствование норм расхода материальных ресурсов, внедрение прогрессивной технологии, повышение уровня механизации и автоматизации производства, улучшение использования оборудования, трудовых ресурсов и др.

Внепроизводственные факторы — это те, на которых предприятие не может оказать влияние. К ним относятся рыночные цены на сырье, материалы и оборудование, ставки налогов и отчислений, включаемых в состав издержек предприятия, природные факторы и др.

При анализе и планировании снижения издержек производства наибольшее значение имеют следующие группы внутрипроизводственных факторов:

- *повышение технического уровня производства;*
- *совершенствование организации производства и труда;*
- *изменение объема производства.*

Повышение технического уровня производства, совершенствование организации производства и труда приводит к снижению затрат сырья, материалов и заработной платы. Уменьшение затрат сырья и материалов достигается за счет снижения норм их расходов, сокращения отходов и потерь в процессе производства и хранения, использования вторичных материалов, внедрения безотходных технологий.

На величину издержек существенное влияние оказывает изменение цен на сырье и материалы. При их увеличении издержки возрастают, при снижении — уменьшаются. Процент снижения величины издержек за счет уменьшения материальных затрат и изменения цен на сырье и материалы может быть рассчитан по формуле:

$$СИМ = (1 - I_n \times I_c) \times Ум \times 100$$

где  $I_n$  — индекс изменения норм расхода сырья и материалов на единицу продукции;  $I_c$  — индекс изменения цен на сырье и материалы;  $Ум$  — удельный вес стоимости материальных затрат в издержках предприятия, %.

Так, если на предприятии нормы расхода материалов за анализируемый период снизились в среднем на 5%, а цена на материалы повысились на 3%, то снижение издержек при  $Ум = 80\%$  составит:

$$СИМ = (1 - 0,95 \times 1,03) \times 0,8 \times 100 = 1,72\%.$$

Увеличение объема производства в краткосрочном периоде приводит к изменению размера переменных издержек на единицу продукции. При этом затраты вначале

снижаются, а затем, начиная с определенного момента, возрастают. Это объясняется действием закона убывающей отдачи.

Снижение издержек предприятия обеспечивается за счет уменьшения затрат живого труда на единицу продукции и опережающих темпов роста его производительности по отношению к темпам роста средней заработной платы. Размер снижения издержек (в процентах) за счет роста производительности труда можно определить по формуле:

$$\text{СИЗп} = (1 - I_{зп} / I_{пт}) \times U_{зп} \times 100$$

где  $I_{зп}$  – индекс роста средней заработной платы;  $I_{пт}$  – индекс роста производительности труда;  $U_{зп}$  – удельный вес заработной платы в издержках предприятия, %.

Например, на предприятии за анализируемый период производительность труда возросла на 10%, а средняя заработная плата на 7%. Если удельный вес заработной платы в себестоимости продукции составляет 40%, то снижение издержек составит:

$$\text{СИЗп} = (1 - \frac{1,07}{1,1}) \times 0,4 \times 100 = 1,1\%.$$

При росте объема производства постоянные затраты предприятия не изменяются или изменяются незначительно. Снижение издержек за счет роста объема производства (СИп) определяется по формуле:

$$\text{СИп} = \sum (1 - I_{пи} / I_o) \times U_{пи} \times 100$$

где  $I_{пи}$  – индекс изменения постоянных издержек  $i$ -го вида;  $I_o$  – индекс роста объема производства;  $U_{пи}$  – удельный вес постоянных издержек  $i$ -го вида в издержках предприятия, %,  $i$  – вид постоянных издержек (расходы по управлению, амортизационные отчисления и др.),  $n$  – количество видов постоянных издержек.

**Пример.** Объем производства увеличился на 12%. При этом расходы по управлению возросли на 3%, а амортизационные отчисления на 2%. Удельный вес издержек по управлению в общей их сумме предыдущего периода составил 14%, а амортизационных отчислений 7%.

$$\text{СИп} = [(1 - I_y / I_o) \times U_y + (1 - I_o) \times U_A] \times 100 = [(1 - 1,03/1,12) \times 0,14 + (1 - 1,02/1,12) \times 0,07] \times 100 = 1,74\%$$

Рассмотренные методы оценки влияния технико-экономических факторов на снижение издержек предприятия могут использоваться как при анализе, так и при планировании себестоимости продукции на предстоящий период.

## 10. Прибыль, рентабельность организации (предприятия)

### 1. Понятие прибыли, виды и механизмы формирования

**Прибыль** как экономическая категория отражает чистый доход, созданный в сфере материального производства в процессе предпринимательской деятельности. Особенность прибыли в условиях рынка – то, что предприятия ориентированы не на преимущественное накопление ее в денежной форме, а на расходование (на инвестиции и инновации). Тем самым обеспечивается экономический рост предприятия и повышается его конкурентоспособность. Предприятия реализуют свою продукцию потребителям, получая за нее денежную выручку. Но это еще не означает получения прибыли. Для выявления финансового результата следует сопоставить выручку с затратами на производство и реализацию, т.е. с себестоимостью продукции. Если выручка превышает себестоимость, финансовый результат свидетельствует о получении прибыли (предприниматель всегда ставит своей целью получить прибыль, но не всегда ее

получает). Если выручка равна себестоимости, значит, удалось лишь возместить затраты на производство и реализацию продукции.

При реализации продукции без убытков отсутствует прибыль как источник производственного, научно-технического и социального развития. Если затраты превышают выручку, то предприятие несет убытки. Получение отрицательного финансового результата ставит предприятие в достаточно сложное финансовое положение, которое может привести даже к банкротству субъекта хозяйствования.

Прибыль как экономическая категория выступает в качестве источника развития и стимулирования эффективного труда. Как оценочный показатель прибыль характеризует эффективность использования всех ресурсов предприятия. Являясь конечным результатом деятельности предприятия, прибыль создает условия для его расширения, развития и повышения конкурентоспособности. Наличие прибыли позволяет удовлетворять экономические интересы государства, предприятия, работников и собственника. Объектом экономических интересов государства является та часть прибыли, которую уплачивает предприятие в виде налогов и которую общество использует для решения социальных задач. Экономические интересы предприятия заключаются в увеличении доли прибыли, остающейся в его распоряжении (чистой прибыли). Интересы работников в увеличении прибыли связаны с созданием больших возможностей для материального стимулирования труда работников. Собственники также заинтересованы в росте прибыли, поскольку это увеличивает получаемые ими дивиденды.

Прибыль как важнейшая категория рыночных отношений выполняет определенные функции:

- результативную, т. е. получаемая прибыль выступает измерителем результатов деятельности предприятия. Но все аспекты деятельности предприятия с помощью прибыли оценить невозможно. Такого универсального показателя и не может быть. А поэтому для выяснения конечного финансового результата необходимо сопоставить стоимость объема реализуемой продукции и стоимость затрат и ресурсов, используемых в производстве;

- стимулирующую, т. е. часть прибыли выступает источником материального вознаграждения работников предприятия и выплат дивидендов владельцам капитала;

- финансирующую, т. е. часть полученной прибыли является источником самофинансирования предприятия. Реальное обеспечение принципа самофинансирования определяется полученной прибылью. Доля чистой прибыли, оставшейся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и других обязательных платежей, должна быть достаточной для финансирования расширения производственной деятельности, научно-технического и социального развития предприятия.

Рассматривая прибыль как экономическую категорию, мы говорим о ней абстрактно. Но при планировании и оценке производственно-финансовой деятельности предприятия, распределении прибыли, оставшейся в распоряжении предприятия, используются конкретные виды прибыли.

В экономической теории и практике в зависимости от метода исчисления оперируют следующими видами прибыли: экономической, бухгалтерской, чистой, валовой, номинальной, реальной, минимальной, нормальной, удовлетворительной, максимальной, облагаемой и не облагаемой налогом, консолидированной, остающейся в распоряжении предприятия и т

**Экономическая прибыль** представляет собой разность между полученной выручкой (валовым доходом) и экономическими издержками (явными и неявными, или издержками упущенных возможностей). Источниками экономической прибыли являются: реализация продукции, прочая реализация, внереализационные операции, инновационная деятельность, монопольная ситуация, нестрахуемые риски (изменение рыночной конъюнктуры, изменение налогового законодательства, освоение

новых товарных рынков, наличие инфляционных процессов в национальной экономике и т. д.).

**Бухгалтерская прибыль** - это разность между полученной выручкой (валовым доходом) и бухгалтерскими (явными) издержками. Источниками бухгалтерской прибыли являются: реализация продукции, прочая реализация (сальдо операционных доходов и расходов), внереализационные операции. Схема формирования прибыли представлена на рис.5.

**Валовая прибыль** рассчитывается как выручка от реализации продукции минус налоги, включаемые в цену и выплачиваемые из выручки (НДС, акцизы) минус себестоимость реализованной продукции.

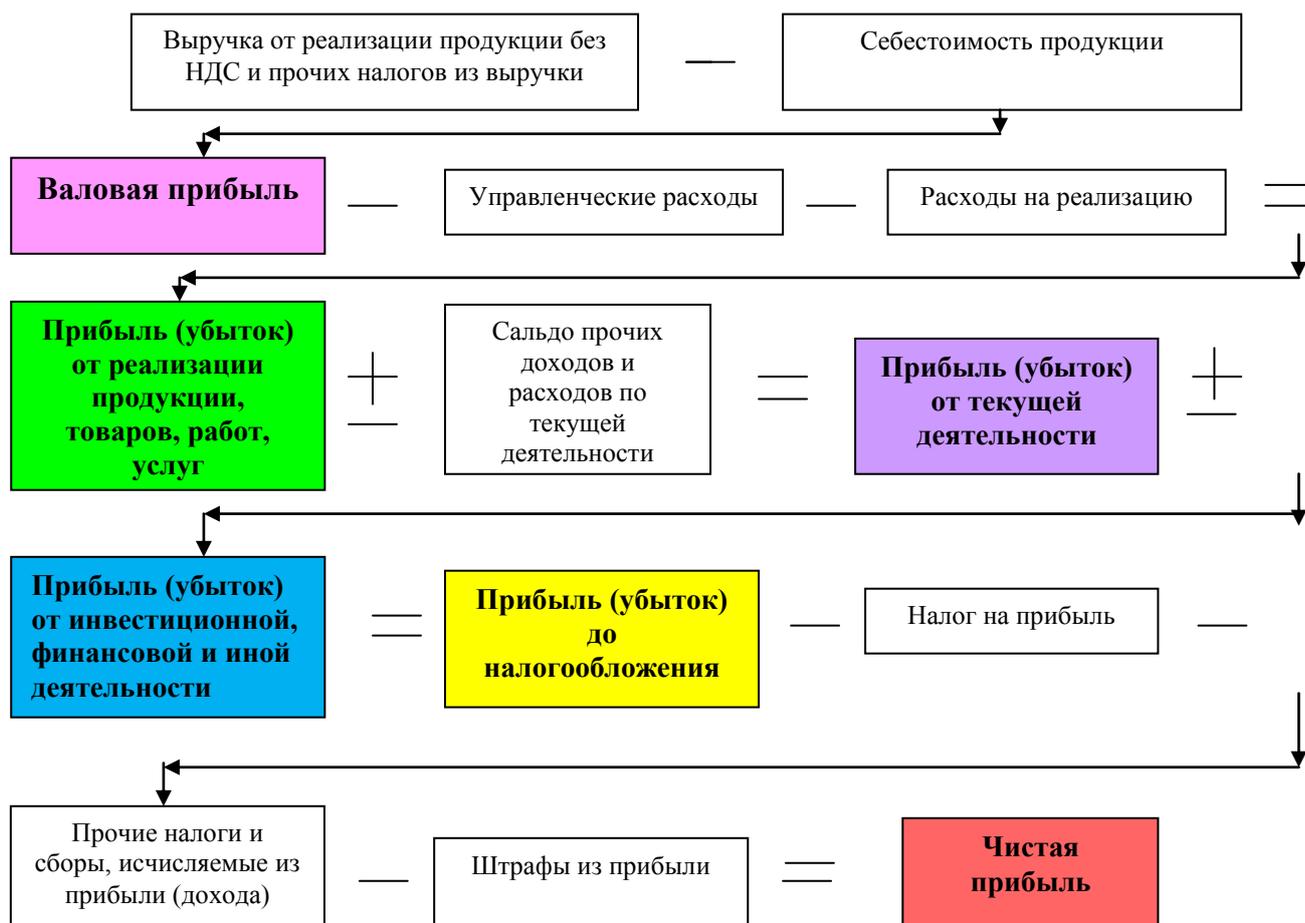


Рис. 10.1 Схема формирования чистой прибыли предприятия

Если из валовой прибыли исключить управленческие расходы и расходы на реализацию продукции, то получим **прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг**.

Если к прибыли (убытку) от реализации продукции, товаров, работ, услуг добавить прочие доходы по текущей деятельности и вычесть прочие расходы по текущей деятельности, в результате получим **прибыль (убыток) от текущей деятельности**.

Добавив к прибыли (убытку) от текущей деятельности прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности, получим **прибыль (убыток) до налогообложения**.

Признание и оценка доходов и расходов осуществляются в соответствии с «Инструкцией по бухгалтерскому учету доходов и расходов», утвержденной Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь № 102 от 30.09.2011г.

К доходам по инвестиционной деятельности относятся доходы от выбытия основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов, доходы от

участия в уставном капитале других организаций, проценты, причитающиеся к получению и прочие доходы.

*К расходам по инвестиционной деятельности* относятся расходы от выбытия основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов и прочие расходы.

*К доходам по финансовой деятельности* относятся доходы, полученные от предоставленных кредитов и займов, выпуска акций, курсовые разницы, возникающие от пересчета активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте, прочие доходы.

*К расходам по финансовой деятельности* относятся расходы, связанные с погашением взятых кредитов и займов, проценты, подлежащие к уплате за пользование организацией кредитами, займами, выплаты дивидендов, курсовые разницы, возникающие от пересчета активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте, прочие расходы.

***Из прибыли уплачивается налог на прибыль. Ставка налога на прибыль - 18%.***

Организации, осуществляющие производство лазерно-оптической техники, у которых доля этой техники в стоимостном выражении в общем объеме их производства составляет не менее 50 процентов, уплачивают налог на прибыль по ставке 10 %.

Научно-технологические парки, центры трансфера технологий, резиденты научно-технологических парков уплачивают налог на прибыль по ставке 10 %.

По ставке 5% уплачивают налог на прибыль члены научно-технологической ассоциации, созданной в соответствии с законодательством Белорусским государственным университетом, в части выручки от реализации информационных технологий и услуг по их разработке.

Ставка налога на прибыль понижается на 50 процентов при налогообложении прибыли, полученной от реализации долей в уставном фонде (паев, акций) организаций, находящихся на территории Республики Беларусь, либо их части.

***Чистая прибыль*** рассчитывается следующим образом: прибыль до налогообложения минус налог на прибыль, минус прочие налоги и сборы, исчисляемые из прибыли (дохода) минус штрафы, уплачиваемые из прибыли.

Чистая прибыль поступает в полное распоряжение предприятия и используется им для уплаты штрафов, формирования финансового резерва, фондов накопления, потребления, дивидендного фонда и других специальных фондов. Кроме того, в целях повышения заинтересованности работников предприятия в высоких конечных результатах производства часть чистой прибыли может быть передана в собственность членов трудового коллектива, если это предусмотрено уставом предприятия.

Чистая прибыль распределяется в порядке, предусмотренном в учредительных документах предприятия. В обобщенном виде чистая прибыль подразделяется на прибыль, направляемую на накопление, прибыль, направляемую на потребление, и резервный фонд. Прибыль, направляемая на накопление, служит источником финансирования расширения производства, развития предприятия. Из прибыли, направляемой на потребление, предприятие выплачивает дивиденды владельцам капитала, производит социальные выплаты работникам предприятия.

***Номинальная прибыль*** характеризует фактически полученный размер прибыли. Она соответствует величине чистой прибыли.

***Реальная прибыль*** - это номинальная прибыль, скорректированная на уровень инфляции.

***Нормальная прибыль*** — это минимальный доход (или плата), необходимый для удержания предпринимателя в определенной отрасли. Она представляет собой соответствующий процент на вложенный капитал, который различается в зависимости от вида деятельности. Если получаемая прибыль меньше нормальной, то наблюдается "бегство" капитала из неприбыльной отрасли, если больше нормальной, то происходит прилив капитала в прибыльную отрасль.

## 2. Рентабельность: понятие, виды и факторы, ее определяющие

В условиях рыночных отношений приходится постоянно принимать неординарные решения, связанные с учетом финансового состояния предприятия. Для оценки эффективности работы предприятия только показателя прибыли недостаточно. Например, два предприятия получают одинаковую прибыль, но имеют различную стоимость производственных фондов, т. е. основных производственных фондов и оборотных средств. Более эффективно работает то предприятие, у которого стоимость производственных фондов меньше.

**Рентабельность** — это доходность, прибыльность, показатель экономической эффективности деятельности промышленного предприятия, отражающий конечные результаты хозяйственной деятельности.

В практике работы предприятий применяется ряд показателей рентабельности. При расчете рентабельности в любом случае отражается процентное отношение суммы полученной (ожидаемой) прибыли к одному из следующих показателей: себестоимость продукции, стоимость основных производственных фондов, оборотных средств, выручка от реализации продукции (объем продаж) и т. д. Показатели рентабельности объединяются в следующие группы:

- рассчитываемые для оценки доходности предприятия; методика их расчета основана на применении показателей прибыли за отчетный год, прибыли от реализации продукции, чистой прибыли (в числителе) и показателей реализованной продукции, акционерного, собственного, заемного и совокупного капитала (в знаменателе);

- рассчитываемые для оценки доходности продукции, используемых ресурсов и затрат; методика их расчета также базируется на применении показателей прибыли за отчетный год, прибыли от реализации продукции, чистой прибыли (в числителе) и показателей совокупных затрат, себестоимости, основных производственных фондов, оборотных средств, оплаты труда, численности работников и т. д. (в знаменателе). Наиболее распространенными в практике отечественных предприятий показателями рентабельности данной группы являются рентабельность продукции, рентабельность основных производственных фондов и рентабельность производства.

Рентабельность продукции рассчитывается как отношение прибыли к себестоимости продукции:

$$R_{\text{прод}} = \text{П} / \text{С} \times 100$$

где П— прибыль; С- себестоимость продукции, оборотных средств, оплаты труда, численности работников и т. Д. (в знаменателе).

Рентабельность основных производственных средств определяется путем деления прибыли на стоимость основных производственных средств:

$$R_{\text{опс}} = \text{П} / \text{ОПС} \times 100$$

где ОПС - стоимость основных производственных средств.

Рентабельность производства рассчитывается путем деления прибыли на сумму основных производственных средств и нормируемой части оборотных средств:

$$R_{\text{пр}} = \text{П} / (\text{ОПС} + \text{ОбС н.ч.})$$

где ОбС н.ч.- нормируемая часть оборотных средств.

Чтобы оценить уровень доходности предприятия, проводят анализ показателей за ряд периодов (изучается динамика изменений показателей рентабельности). Такой анализ является важным информационным источником разработки перспективных планов развития предприятия и определения тактики поведения на товарном рынке.

Для повышения эффективности работы предприятия первостепенное значение имеет выявление резервов увеличения объемов производства и реализации, снижения себестоимости продукции (работ, услуг), увеличения прибыли и повышения рентабельности.

Для определения основных направлений поиска резервов увеличения прибыли и повышения рентабельности факторы, влияющие на них, классифицируют по различным признакам (рис.6).

К внешним факторам относятся природные условия, государственное регулирование цен, тарифов, процентов, налоговых льгот, штрафных санкций, инфляция и др. Эти факторы не зависят от деятельности предприятий, но могут оказывать значительное влияние на величину прибыли и рентабельность.

Факторы, влияющие на прибыль и рентабельность, могут быть объединены в группы по признакам образования прибыли. Различают три основных условия образования прибыли:

- инициатива предприятия;
- благоприятные обстоятельства;
- признание деятельности предприятия особо полезной для общества.

Подобная классификация достаточно условна. В ряде случаев возникновение прибыли является результатом совпадения двух или всех трех условий. Однако она позволяет определить группы факторов, в наибольшей мере влияющих на образование прибыли.

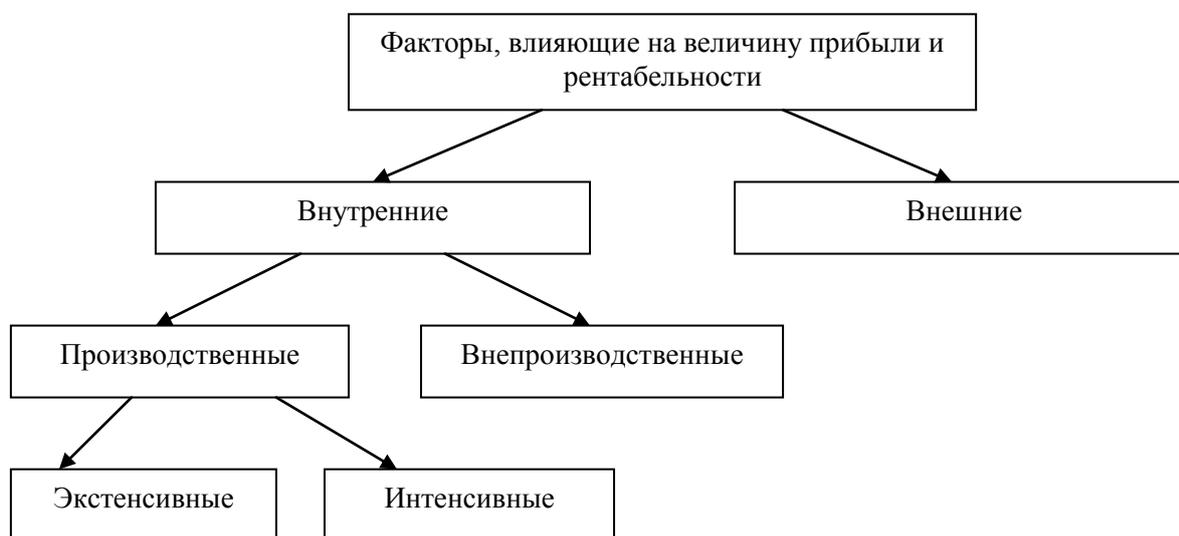


Рис.10.2 Факторы, влияющие на величину прибыли и рентабельности

Факторы, влияющие на размер прибыли и рентабельности, созданной на основе инициативы предприятий, следующие: инновационная деятельность предприятия; отсутствие страха перед риском; использование экономии на масштабах производства; дальновидная заемная политика предприятия.

Инновационная деятельность предприятия заключается в разработке и внедрении в производство нововведений. Нововведения, обеспечивающие прибыль, включают в себя: разработки и внедрение нового товара, или товара более высокого качества по сравнению с выпускаемыми; освоение нового рынка; внедрение новых, прогрессивных технологических методов производства продукции и освоение новых видов сырья и материалов; внедрение мероприятий по совершенствованию организации и управлению производством.

При внедрении в производство новых товаров или улучшении качества традиционных изделий возрастание массы прибыли и повышение уровня рентабельности обеспечивается за счет увеличения объема продаж и повышения уровня цен на новые и более качественные изделия. Установление цены на новый товар является важным элементом стратегии предприятия. Хотя, выпуская на рынок изделие, предприятие не

стремится установить на него максимальную цену, чтобы не привлечь конкурентов, однако норма прибыли новых продуктов, как правило, выше снимаемых с производства изделий.

Одним из важных факторов образования прибыли в условиях рынка является риск. Прибыль от предпринимательской деятельности всегда связана с риском получения убытков. Прибыль является вознаграждением за риск.

При нестабильности экономики и спада производства значение риска, как фактора образования прибыли, значительно возрастает. В этих условиях повышается роль страхования рисков, и развития факторинговых операций, позволяющих управлять процессом оплаты обязательств.

Определяющим фактором роста прибыли является масштаб предприятия. Уровень рентабельности во многом зависит от выбора такого объема выпуска продукции, который бы минимизировал совокупные издержки производства. При этом следует иметь в виду, что в соответствии с законом убывающей отдачи по мере увеличения объема выпуска продукции, предельные издержки производства вначале снижаются, а затем начинают возрастать. Соответственно, норма прибыли вначале возрастает, а затем ее рост замедляется и она стабилизируется или снижается, в зависимости от специфических особенностей отрасли, в которую входит предприятие.

На уровень рентабельности существенное влияние оказывает также динамика рыночного спроса. Она одновременно обусловлена темпами прироста населения, уровнем доходов потребителей и размером цен на продукцию. Продукция предприятий, пользующаяся быстрорастущим спросом, характеризуется более высоким уровнем рентабельности.

Влияние на прибыль структуры рынка, на котором действует предприятие, ярко проявляется в условиях ограниченности количества товаров. При этом с ростом концентрации продукции на рынке снижается ее рентабельность. Это обусловлено тем, что концентрация производства обычно сопровождается резким наращиванием масштабов предприятия и скачкообразным повышением фондовооруженности, что приводит к неполному использованию эффекта масштаба. В результате с повышением концентрации уровень рентабельности начинает снижаться.

В условиях рыночной экономики на прибыль оказывают влияние колебания конъюнктуры рынка. При этом колебания конъюнктуры в течение одного периода могут быть благоприятными для одних отраслей и неблагоприятными для других. В связи с этим состояние прибылей на предприятиях различных отраслей в каждый данный период могут быть различными. В настоящее время во всех странах с развитой рыночной экономикой государство осуществляет регулирование конъюнктуры рынка, и тем самым заметно воздействует на процесс образования прибыли предприятий.

## **11. Инвестиции и инвестиционная деятельность организации (предприятия)**

### **1. Понятие инвестиций, их характеристика**

Инвестиционная деятельность предприятия — важная неотъемлемая часть его общей хозяйственной деятельности. Значение инвестиций в экономике предприятия трудно переоценить. Для современного производства характерны постоянно растущая капиталоемкость и возрастание роли долгосрочных факторов. Чтобы предприятие могло успешно функционировать, повышать качество продукции, снижать издержки, расширять производственные мощности, повышать конкурентоспособность своей продукции и укреплять свои позиции на рынке, оно должно вкладывать капитал, и вкладывать его выгодно. Поэтому ему необходимо тщательно разрабатывать инвестиционную стратегию и постоянно совершенствовать ее для достижения вышеназванных целей.

Инвестиции предприятия обеспечивают простое и расширенное воспроизводство капитала, создание новых рабочих мест, прирост заработной платы и покупательской способности населения, приток налогов в государственный и несут в себе риск. Если прогноз не подтвердится, это грозит потерей вложенных в дело средств.

***Инвестиции – любое имущество, денежные средства, ценные бумаги, оборудование, результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащее инвестору на праве собственности, и имущественные права, вкладываемые инвестором в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода) и (или) достижения иного значимого результата.***

Под инвестиционной деятельностью понимаются действия юридического лица, или (и) физического лица, или (и) государства (административно-территориальной единицы государства) по вложению инвестиций в производство продукции (работ, услуг) или их иному использованию для получения прибыли и (или) другого значимого результата. Таким образом, сущность инвестиций содержит в себе сочетание двух сторон инвестиционной деятельности: затрат ресурсов и результатов. Если затраты ресурса, т.е. инвестиций, не приводят к желаемому результату, то они становятся бесполезными.

Инвестиции представляют собой использование финансовых ресурсов в форме краткосрочных или долгосрочных капиталовложений.

С экономической точки зрения инвестиции рассматриваются как накопление основного и оборотного капитала. С финансовой точки зрения инвестиции — это замораживание ресурсов с целью получения доходов в будущем периоде. С бухгалтерской точки зрения инвестиции — это объединение произведенных капитальных затрат в одну или несколько статей активов и пассивов баланса.

Объектами инвестиционной деятельности являются:

- недвижимое имущество, в том числе предприятие как имущественный комплекс;
- ценные бумаги;
- интеллектуальная собственность.

Инвестиционная деятельность в Республике Беларусь осуществляется в следующих формах:

- создание юридического лица;
- приобретение имущества или имущественных прав, а именно:
  - доли в уставном фонде юридического лица;
  - недвижимости;
  - ценных бумаг;
  - прав на объекты интеллектуальной собственности;
  - концессий;
  - оборудования;
  - других основных средств.

Инвестор – лицо (юридическое, физическое, государство в лице уполномоченных органов и его административно-территориальные единицы в лице уполномоченных органов), осуществляющее инвестиционную деятельность. Инвестор имеет права, несет обязанности и риски, связанные с вложением инвестиций.

Наряду с инвесторами в инвестиционной деятельности выступают субинвесторы и участники.

Субинвесторы – юридические и физические лица, которые осуществляют организацию и управление инвестиционной деятельностью на всех этапах ее реализации по договору с инвестором и действуют от его имени. Участники инвестиционной деятельности – исполнители заказов или поручений инвесторов и субинвесторов.

Инвестиции, и в первую очередь реальные инвестиции играют важную роль в экономике страны и любого предприятия, т.к. они являются основой для:

- систематического обновления основных производственных средств и осуществления политики расширенного воспроизводства;
- ускорение НТП и улучшения качества продукции;
- структурной перестройки общественного производства и сбалансированного развития всех отраслей народного хозяйства;
- создания необходимой сырьевой базы промышленности;
- гражданского строительства, развития здравоохранения и высшей школы;
- смягчения или решения проблемы безработицы;
- охраны природной среды и достижения других целей.

Для оживления инвестиционной деятельности в стране необходимо создать определенные условия и предпосылки:

- стабилизация экономического положения в стране;
- снижение темпов инфляции;
- совершенствование системы налогообложения;
- создание условий для привлечения иностранных инвестиций.

Наибольшая отдача от вложений капитала достигается, когда:

- изменения на предприятиях, вызванные капитальными вложениями, базируются на новшествах, в основе которых лежат последние достижения науки и техники;
- увеличивается доля активной части основных средств и достигается прогресс в технологической структуре капитальных вложений;
- обеспечивается ресурсосберегающая технология строительства;
- оптимизированы финансовые потоки в период инвестирования и максимально сокращены сроки от начала капитальных вложений до полного освоения намеченной мощности производства;
- непрерывно проводится маркетинг по объекту инвестирования и при необходимости вносятся коррективы в подготовку к реализации продукции, а сама реализация начинается параллельно на завершающих этапах инвестирования.

## 2. Классификация инвестиций

Инвестиции могут принимать различную форму. Это обусловлено: различными объектами инвестирования; наличием дифференцированных источников формирования инвестиционных ресурсов; различием субъектов инвестиционной деятельности и другими факторами.

Существует следующая классификация инвестиций:

- по натурально-вещественному воплощению — материальные, нематериальные и финансовые;
- по назначению — прямые, направленные на приобретение основных и оборотных средств, и портфельные — для покупки ценных бумаг;
- по источникам финансирования — собственные и заемные;
- по происхождению — национальные и иностранные;
- по цели — для получения прибыли, социальных или экологических результатов;
- по срокам осуществления — краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные;
- по объекту — производственные и непроизводственные;
- по направлению — для обновления основного капитала, для прироста недвижимости и оборотного капитала, для создания новой и повышения качества выпускаемой продукции.

Классификация инвестиций представлена на рис. 11.1

В зависимости от реализации различных видов ценностей различают следующие инвестиции: реальные, финансовые, интеллектуальные

**Реальные инвестиции** — это долговременные вложения средств в отрасли материального производства — капитальные вложения.

**Финансовые инвестиции** – это покупка ценных бумаг.

**Интеллектуальные инвестиции** – подготовка специалистов на курсах, передача опыта, лицензий, «ноу-хау» и др.



Рис.11.1 Классификация инвестиций.

Капиталообразующие инвестиции — это вложения в новое строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение и поддержание действующего производства, а также вложения средств в создание товарно-производственных запасов, прирост оборотных средств и нематериальных активов.

**Капитальные вложения** — составная часть капиталообразующих инвестиций. Они представляют собой затраты, направляемые на создание и воспроизводство основных средств. Капитальные вложения являются необходимым условием существования предприятия. Пренебрегая ими, предприятие может увеличить свои прибыли в краткосрочном периоде, но в долгосрочном периоде это приведет к потере прибыли, неспособности предприятия конкурировать на рынке.

В состав капитальных вложений входят: затраты на строительно-монтажные работы; затраты на приобретение основных фондов (станки, машины, оборудование); затраты на НИОКР, проектно-изыскательские работы и т.д.; инвестиции в трудовые ресурсы; прочие затраты.

Важнейшими направлениями использования капитальных вложений являются:

- новое строительство, т.е. строительство новых предприятий на вновь осваиваемых площадях;
- расширение действующих предприятий путем сооружения их вторых и последующих очередей, введения в строй дополнительных цехов и производств, расширение уже функционирующих основных и вспомогательных цехов;

- реконструкция, т.е. осуществляемое в процессе деятельности предприятия частичное или полное переустройство производства без строительства новых или расширения действующих основных цехов. Вместе с тем к реконструкции относится расширение существующих и сооруженных новых объектов вспомогательного назначения, а также возведение новых цехов взамен ликвидированных;
- техническое перевооружение действующего предприятия т.е. повышение технического уровня отдельных участков производства и агрегатов путем внедрения новой техники и технологии механизации и автоматизации, процессов модернизации изношенного оборудования.

*Классификация капитальных вложений:*

- 1) по направлению использования:
  - производственные – на развитие предприятия;
  - непроизводственные – на развитие социальной сферы предприятия;
- 2) по формам воспроизводства основных средств:
  - на новое строительство;
  - на реконструкцию и техническое перевооружение;
  - на расширение действующих предприятий;
  - на модернизацию оборудования;
- 3) по источникам финансирования:
  - централизованные;
  - децентрализованные.

Выбор предприятием того или иного направления капитальных вложений зависит от целей, которые она преследует при осуществлении инвестиций. Однако чаще эффективнее осуществлять капитальных вложения на реконструкцию и техническое перевооружение действующего производства, что позволяет значительно сократить сроки ввода в действие производственных мощностей (как правило, отпадает необходимость сооружения вспомогательных цехов, коммуникаций, линий электропередач и систем водоснабжения), с относительно меньшими капитальными вложениями, чем при строительстве новых или расширении действующих предприятий. Окупаются такие затраты в среднем в три раза быстрее.

### **3. Финансирование и планирование инвестиционной деятельности на предприятии**

Инвестиции могут иметь различные источники финансирования, которые делятся на внешние и внутренние.

*Внешнее собственное* финансирование предполагает поступление средств как от собственников предприятия, так и от новых акционеров (пайщиков). При этом поступление инвестиционных ресурсов может осуществляться посредством эмиссии, а также неэмиссионным путем (увеличением собственниками своих долей (паев) и расширение круга собственников).

*Внешнее заемное* финансирование предполагает использование средств внешних инвесторов (банков, инвестиционных фондов, других предприятий и т.п.).

Внешнее заемное финансирование охватывает:

1. Кредитное финансирование, которое включает следующие виды кредита:
  - долгосрочный (облигации, ссуды под долговые обязательства, долгосрочные ссуды);
  - краткосрочный (кредит поставщиков, кредит по учету векселей и др.);
  - особые формы кредита (факторинг и др.).
2. Финансирование с помощью ассигнований и уступок:
  - субсидирование;
  - ссуды государства и из внебюджетных фондов;

- дарение;
- отречение от претензий на имущество;
- отсрочка требований.

При внутреннем финансировании инвестиционные ресурсы формируются за счет внутренних источников предприятия. При внутреннем собственном финансировании инвестиционные ресурсы могут формироваться из прибыли, амортизационных отчислений, средств, получаемых от ликвидации излишних производственных средств. Внутренне заемное финансирование предусматривает размещение облигаций среди своих работников.

За последние годы в структуре внутреннего собственного финансирования инвестиций произошли изменения: тенденция к увеличению доли амортизационных отчислений. Это объясняется: применением методов ускоренной амортизации и неоднократной переоценкой основных средств предприятий.

В развитых странах доля амортизационных отчислений в финансировании инвестиций достигает 70-85 %.

При формировании инвестиционных ресурсов за счет прибыли государством предусмотрены льготы по ее налогообложению. Часть прибыли, направленная на финансирование капитальных вложений производственного назначения и жилищного строительства и (или) погашения полученных и использованных на эти цели кредитов банков, не облагается налогом на прибыль, но не более 50 процентов валовой прибыли.

Освобождение от налогообложения налогом на прибыль применяется при соблюдении следующих условий:

1. осуществление фактических затрат по оплате капитальных вложений производственного назначения и жилищного строительства или погашению кредитов банков, займов, использованных на эти цели;
2. фактическое получение объектов капитальных вложений производственного назначения и жилищного строительства;
3. отсутствие объектов сверхнормативного незавершенного строительства производственного назначения.

Структура инвестиционных средств предприятия является важным показателем его финансовой активности.

Классической формой самофинансирования являются собственные средства предприятия в виде нераспределенной прибыли и амортизации, которые дополняются определенной долей эмиссии ценных бумаг и кредита, полученного с рынка ссудного капитала. Основным показателем уровня самофинансирования является коэффициент самофинансирования  $K_c$ , который определяется следующим образом:

$$K_c = \frac{C_c}{B_a + P_c + Z_c}$$

где  $C_c$  — собственные средства предприятия;  $B_a$  — бюджетные ассигнования;  $P_c$  — привлеченные средства;  $Z_c$  — заемные средства.

Уровень самофинансирования считается высоким, если удельный вес собственных источников инвестиций достигает 60 и более процентов от общего объема финансирования инвестиционных затрат.

Кроме самофинансирования огромную роль играет такой мощный источник капитала, как рынок ценных бумаг, хотя в нашей стране он используется еще далеко не полностью. Кроме того, повышается роль заемных средств, особенно банковских кредитов.

Важную роль в определении источников инвестиций и их структуры играет деятельность государства. Посредством финансовой (налогово-амортизационной) и денежно-кредитной политики оно направляет инвестиционную активность в нужное русло — либо стимулирует ее, либо препятствует ей.

Планирование инвестиций на предприятии – важный и сложный процесс. Сложность заключается в том, что необходимо учитывать многие факторы, в т.ч. и непредвиденные, а также степень риска вложения инвестиций.

Любым инвестициям капитала свойственен риск из-за высокой неопределенности будущих условий инвестирования.

Существует несколько видов рисков по объекту инвестирования:

- рыночный риск – возможность потери капитала в связи с движением спроса и предложения на продукцию и цен на факторы производства;
- бизнес-риск выражается в достоверности экономической оценки эффективности инвестиций, и в частности, длительности инвестиционного периода;
- финансовый риск – снижение показателей способности денег и обесценивание активов в период инвестирования и коммерческой реализации.

Планированию инвестиций на предприятии должен предшествовать глубокий анализ экономического обоснования вложения инвестиций.

В общем плане можно сформулировать следующие правила, которые нужно учитывать при планировании инвестиций. Инвестировать средства имеет смысл:

- если предприятие получит большую выгоду, чем от хранения денег в банке;
- в наиболее рентабельные, с учетом дисконтирования, проекты;
- если обеспечивается наибольшая экономическая выгода с наименьшей степенью риска.

План инвестиций на предприятии состоит из двух разделов:

- *план портфельных инвестиций* – план приобретения и реализации предприятием акций, облигаций и других ценных бумаг;
- *план реальных инвестиций* – план инвестиций на производственное и непроизводственное развитие предприятия.

На практике план инвестиций может состоять и из одного раздела.

Вкладывая средства в ценные бумаги других предприятий или банков, как коммерческих, так и государственных, предприятие тем самым *формирует портфель инвестиций*, который может быть:

- консервативным, когда предприятие заинтересовано в стабильном доходе;
- агрессивным, когда предприятие нацелено на высокий доход и рост капитала с большим риском потерять свои капиталы.

Предприятие-инвестор, вкладывая средства в ценные бумаги, хочет обеспечить:

- безопасность вложений;
- доходность вложений;
- рост капитала.

Между этими целями существуют противоречия, поскольку безопасность вложений, как правило, несовместима как с доходностью, так и с ростом капитала. Чтобы достичь компромисса, необходимо диверсифицировать вложения, т. е. распределить капитал между множеством ценных бумаг и компаний.

Инвестиционный портфель предприятия может быть:

- диверсифицированным, когда в каждый вид ценных бумаг вложено 10% от общей стоимости всех вложений, и эта цифра может снижаться до 5 %;
- слабо диверсифицированным, когда процент превышает 10, и чем он выше, тем диверсификация слабее.

Вложения в ценные бумаги — достаточно рискованные, поэтому необходимо постоянно отслеживать конъюнктуру фондового рынка, чтобы увеличить доходность вложений или вообще не потерять последние средства.

Отслеживать конъюнктуру фондового рынка предприятие может самостоятельно либо с помощью особых компаний, которые называются трастовыми. *Трастовая компания* — это предприятие, которое обеспечивает наиболее выгодное и надежное

вложение средств инвестора, охраняет его интересы, следит за финансовым положением тех предприятий, в чьи ценные бумаги вложены средства инвестора, обеспечивает своевременное получение процентов от вложенных средств.

По реальным инвестициям укрупненный расчет планируемого объема капитальных вложений ( $K_{нл.}$ ) производится по формуле:

$$K_{нл.} = (M1 \cdot UK1 + M2 \cdot UK2 + M3 \cdot UK3 + M4 \cdot UK4) - HC1 + HC2 \quad (7.1)$$

где  $M1, M2, M3, M4$  – планируемый прирост мощности соответственно за счет технического перевооружения, реконструкции, расширения действующих предприятий и строительства новых;

$UK1, UK2, UK3, UK4$  – удельные капитальные вложения по основным формам наращивания мощностей (техперевооружение, реконструкция, расширение, новое строительство);

$HC1, HC2$  – объем незавершенного строительства на начало и конец планируемого периода (строительный задел).

Далее разрабатывается бизнес-план инвестиционного проекта.

## 12. Инновации и инновационная деятельность организации (предприятия)

### 1. Понятие и классификация инноваций

Каждое предприятие должно развиваться и совершенствовать свою продукцию (работы, услуги). В противном случае оно не будет обладать конкурентным преимуществом, что приведет к потере рынков сбыта. По этой причине предприятие постоянно находится в поиске новых идей, которые могут быть коммерциализированы. Нововведения, или инновации, распространяются на новые продукты, способы их производства, новшества в организационной и финансовой сфере.

Инновация — это усовершенствование деятельности субъекта хозяйствования, приносящее положительный экономический, социальный или экологический результат. Инновация представляет собой использование научных достижений в коммерческих целях.

*Инновация, нововведение – результат использования научных разработок в виде нового продукта или услуги, способа их производства, новшества в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах, любого усовершенствования, обеспечивающего экономию затрат или достижение социального эффекта.* Инновация считается осуществленной, если она внедрена на рынке или в производственном процессе и обеспечивает коммерческий результат.

Инновации классифицируются по различным признакам.

*По сфере реализации* различают технологические, управленческие, информационные, социальные и др. Технологические инновации охватывают новые продукты и процессы и их значительные технологические изменения. В связи с этим различают продуктовые и процессные инновации. Продуктовые инновации включают внедрение новых или усовершенствованных материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, а также получение принципиально новых функций (продуктов). Процессные инновации – новая технология производства, более высокий уровень автоматизации, новые методы организации в связи с новой технологией.

Управленческие включают новые методы организации производства, управления, продвижения товаров на рынок.

Информационные включают новые способы сбора, обработки и передачи информации для принятия решений на качественно новом уровне.

В реальной действительности изменение технологии производства, оборудования (технологические инновации) обуславливает необходимость изменения методов принятия управленческих решений, организации производства, маркетинга (управленческие инновации), что приводит к необходимости изменения методов сбора, обработки и передачи информации (информационные инновации). Это в свою очередь меняет условия труда и быта (социальные инновации), что вызывает новые потребности, которые приводят к необходимости использования новых технологий, оборудования и т.п. Такая взаимосвязь инноваций различного рода носит название «круг инноваций».

Итак, чтобы инновационное решение было успешным, необходимо разработать программу, комплекс мероприятий, которые обязательно будут учитывать все виды инноваций (круг инноваций).

*По степени новизны* инновации делят на базисные, улучшающие и псевдоинновации. К базисным инновациям относятся принципиально новые продукты, которые существенно отличаются от выпускаемых ранее функциональными характеристиками, свойствами, конструктивными или использованными материалами и компонентами, а также возможной областью применения.

Базисные инновации реализуют кардинальные изобретения, позволяющие сформировать новое поколение техники.

Улучшающие инновации затрагивают уже существующий продукт (процесс), качественные характеристики которого были заметно улучшены за счет использования более эффективных компонентов и материалов, частичного изменений одной или ряда технологических систем. Эти инновации служат распространению и совершенствованию освоенных поколений техники, технологии и разновидностей материалов, улучшению параметров производимых товаров (услуг) и технологий их производства.

Псевдоинновации – незначительные видоизменения продуктов и технологических процессов, не оказывающие существенного влияния на их свойства и параметры, а также расширение номенклатуры продукции за счет освоения производства, не выпускавшихся ранее на данном предприятии, но уже известных на рынке продуктов.

*По месту использования* выделяются инновации: в производственной сфере (в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве и т.д.); в непроизводственной сфере (образование, наука и т.п.).

*По масштабам применения* инновации бывают единичными и массовыми. Для оценки по данному признаку можно использовать количество субъектов хозяйствования или потребителей, применявших данную инновацию, а также величину годового экономического эффекта и (или) величину эффекта за весь жизненный цикл изделия.

*В зависимости от этапа инновационного процесса* инновации могут выступать в виде ноу-хау, патента, комплекта документации, новой продукции, так как каждый из них можно продать. Вопрос о том, продавать патент или новую продукцию, решается на основании оценки конкретных условий реализации и потенциального коммерческого успеха.

Внедряя в производство новую продукцию, предприятие должно обеспечить себе возможность длительного увеличения объема продаж и прибыли. С этой целью необходимо изменять и совершенствовать изделие, т.е. параллельно с его производством вести НИОКР по его совершенствованию.

В этом случае инновации подразделяют на:

- модификации – внесение конструктивных изменений в выпускаемую продукцию (новые модели);
- небольшие нововведения – изделия, которые ранее не выпускались данным предприятием, но выпускались конкурентами;
- большие нововведения – новые изделия, ранее не выпускавшиеся на рынке.

При обосновании управленческих решений по развитию инновационной деятельности предприятия необходимо учитывать, на какой стадии находится инновация.

Это позволяет правильно оценивать возможный объем продаж и прогнозировать его изменение.

Выделяют две стадии инновационного процесса — фундаментальные и прикладные исследования. Только крупные и эффективные корпорации могут финансировать полный цикл инновационного процесса. Фундаментальные исследования направлены на получение новых научных знаний и финансируются, как правило, за счет государственного бюджета. Прикладные исследования необходимы для изучения возможностей практического применения открытых ранее явлений и процессов. Они включают следующие этапы:

- научно-исследовательскую работу (НИР);
- опытно-конструкторскую работу (ОКР);
- технологическую подготовку производства (ТПП);
- организационно-экономическую подготовку (ОЭП).

## **2. Инновационная деятельность, ее особенности и эффективность**

*Инновационная деятельность* — деятельность предприятия, направленная на использование результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг), совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках.

Инновационная деятельность предприятия по разработке, внедрению, освоению и коммерциализации новшеств включает:

- проведение научно-исследовательских и конструкторских работ по разработке идеи новшества, проведению лабораторных исследований, изготовлению образцов новой продукции, видов новой техники, новых конструкций и изделий;
- подбор необходимого сырья и материалов для изготовления новых видов продукции;
- разработку технологического процесса изготовления новой продукции;
- проектирование, изготовление, испытание и освоение образцов новой техники, необходимой для изготовления продукции;
- разработку и внедрение новых организационно-управленческих решений, направленных на реализацию новшеств;
- исследование, разработку или приобретение информационных ресурсов и информационного обеспечения инноваций;
- подготовку, обучение, переквалификацию и специальные методы подбора персонала, необходимого для проведения НИОКР;
- проведение работ или приобретение необходимой документации по лицензированию, патентованию, приобретению ноу-хау;
- организацию и проведение маркетинговых исследований по продвижению инноваций и др.

Преобладающей по важности, трудоемкости и числу занятых в инновационных процессах специалистов является сфера науки. В научных инновационных процессах уже на ранних стадиях должна быть достаточно полно осознана идея нового продукта или технологии, выявлены возможности и условия их существования. Главным ресурсом, вовлекаемым в этот процесс, является человеческий ресурс. Успех инноваций во многом зависит от личностных данных участников исследований, разработок, проектирования и управления, от их научно-технической компетенции, творческой активности, а также мотивации труда.

Инновационная деятельность включает стратегический анализ ретроспективы и перспективы инноваций, разработку инновационной политики, составление плана инноваций, материальное стимулирование творчества персонала. Работа персонала

предприятия, направленная на использование результатов научных исследований для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции, совершенствования техники, технологии и организации, также относится к инновационной деятельности.

Исходной позицией в инновационной деятельности являются маркетинговые исследования рынков сбыта и поиск новых потребителей; информационное обеспечение конкурирующих фирм; поиски новаторских идей и партнеров для финансирования инновационных проектов. Большое значение в организации инновационной деятельности для предприятия имеет инновационная инфраструктура: бизнес-инкубаторы, инновационные центры, технопарки, консалтинговые фирмы и другие субъекты рыночной экономики. С помощью инновационной инфраструктуры производственное предприятие может получить следующие виды услуг:

- доступ к информационным базам и банкам данных на различных условиях;
- проведение квалифицированной экспертизы инновационных проектов;
- финансовая поддержка инновационных проектов;
- сертификация наукоемкой продукции;
- продвижение наукоемкой продукции на различные рынки, включая рекламную и выставочную деятельность;
- патентно-лицензионная работа и защита интеллектуальной собственности.

В рыночной экономике функционируют инновационные предприятия, которые специализируются на том или ином виде инновационной деятельности или осуществляют комплекс инновационных услуг на коммерческой основе. Крупные корпорации имеют материальные, финансовые возможности и высокопрофессиональный кадровый потенциал, которые обеспечивают непрерывность инновационного процесса и лидерование на национальном и зарубежных рынках.

В соответствии с теорией рыночной экономики деятельность субъектов хозяйствования основана на свободе выбора сферы сложения капитала, а функции государства сводятся к выработке правил экономического поведения предприятия. Отсюда вытекает необходимость двух подходов к оценке эффективности инновации: с точки зрения первичного звена экономики (локальные критерии) и с позиции государства (народнохозяйственные количественные и качественные характеристики результативности инновационной деятельности). Можно выделить несколько аспектов оценки эффективности инноваций на предприятии: научно-технический, экономический, социальный и экологический. В свою очередь, экономическая эффективность, исходя из объекта инноваций, рассматривается на двух уровнях:

- инновационная деятельность предприятия за конкретный период (месяц, год, с момента создания);
- конкретный инновационный проект.

Инновационная деятельность предприятия неотделима от хозяйственной деятельности и является его конкурентным преимуществом. По этой причине экономическую эффективность инноваций на предприятии за определенный период можно отождествлять с экономической эффективностью предприятия.

По некоторым инновациям, дающим относительное снижение издержек предприятия и реальное увеличение текущих и капитальных затрат, рассчитывается только стоимость инноваций (по плану и фактически). Относительное снижение себестоимости, не затрагивающее уменьшения норм расхода и не отражающееся в бухгалтерском учете, не сопровождается реальным приростом прибыли или снижением себестоимости. Например, для уменьшения простудных заболеваний по причине сквозняков в цехе необходимо установить специальные самозакрывающиеся и уплотняющиеся двери. Подобная рационализация финансируется за счет амортизационных отчислений зданий и увеличивает их остаточную стоимость. Результат

— улучшение условий труда, не поддающееся прямому расчету экономии в стоимостном выражении.

Те инновации, которые приносят реальное снижение норм текущих затрат или прирост прибыли за счет увеличения объема продаж, нуждаются в экономическом обосновании их целесообразности

Источниками финансирования инноваций на предприятии являются собственные (новая эмиссия акций, прибыль, амортизация и себестоимость продукции) и заемные средства (кредиты, лизинг, прочие ресурсы), которые затем возвращаются из прибыли.

План инновационной деятельности включает укрупненную структуру работ или подробный перечень всех инновационных проектов, нуждающихся в финансировании за счет капитальной стоимости. Кроме того, необходимо планировать мелкие организационно-технические мероприятия, на осуществление которых предусматриваются текущие издержки, относящиеся на себестоимость продукции.

Для финансирования текущих издержек составляются соответствующие сметы затрат по комплексным статьям калькуляции. Для финансирования научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, технологической и организационной подготовки производства за счет части чистой прибыли составляются сметы расходов по темам НИР, по каждому виду продукции и в целом по предприятию. Если длительность цикла подготовки новой продукции не превышает год, то затраченные по смете средства относятся на один из счетов оборотного капитала — «Расходы будущих периодов». Эти затраты затем списываются в течение года на выпускаемую продукцию по частям в соответствии с принятой на предприятии учетной политикой.

Аналогичным образом капитализируются расходы на подготовку, и освоение производства по продукции со сроком осуществления инновационного проекта более года. Они представляют собой стоимость интеллектуального продукта, относятся к нематериальным активам и по мере реализации новой продукции по частям через амортизацию переносятся на ее себестоимость.

Текущие затраты, связанные с техническим и организационным совершенствованием производства, сертификацией и стандартизацией изделий, экологизацией и рационализацией производства включаются в расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, общехозяйственные и коммерческие статьи затрат. Они предусматриваются в соответствующих калькуляционных статьях при планировании себестоимости продукции и в бухгалтерском учете.

Эффективность инновационной деятельности во многом зависит от того, в какой степени персонал предприятия заинтересован в поиске новаций, быстром проведении НИР и ОКР, а также продвижении товара на рынок. Решающее значение приобретает трудовая мотивация работников и стимулирование высокопроизводительного труда со стороны высшего управленческого персонала.

Инновационная деятельность требует концентрации значительных финансовых средств, особенно для осуществления масштабных инноваций. Новые научные результаты достигаются высококвалифицированными и, следовательно, высокооплачиваемыми специалистами. При этом опережающими темпами растет фондовооруженность научного труда. Развитие науки носит междисциплинарный характер. Кооперация представителей различных областей науки и техники также требует реализации нововведений. Как правило, это значительные инвестиции, связанные с техническим переоснащением производства, расходы на поиск и приобретение научно-технической информации, прогнозирование конъюнктуры, обучение персонала, организационные мероприятия, а зачастую и на модификацию сложившихся взаимосвязей с поставщиками ресурсов и потребителями продукции и услуг. Определенных затрат требуют экспертиза, патентование, сертификация новой продукции и т.д.

Для отдельного хозяйствующего субъекта, имеющего ограниченную производственную базу и лимитированный рынок сбыта продукции, инновационные

вложения могут оказаться недостаточно прибыльными. Это делает целесообразным концентрацию усилий и финансовых ресурсов нескольких субъектов хозяйствования для решения определенной научно-технической задачи.

Высокие затраты на начальных этапах и на стадии освоения нововведений предопределяют высокую стоимость новых видов продукции и услуг, что делает их недоступными для массового потребителя и в конечном итоге может тормозить распространение инноваций. Это обуславливает необходимость разработки специальных стимулирующих механизмов.

Характерной особенностью инновационной деятельности является высокая степень неопределенности результата. Вкладывая средства в инновации, предприятие подвергает себя значительному инновационному риску, складывающемуся из нескольких элементов. Технологический риск связан с возможной неудачей проекта с технической стороны. Хозяйственный риск связан с возможностью повышения величины требуемых ресурсов над имеющейся в распоряжении хозяйствующего субъекта. коммерческий риск связан с неопределенностью конъюнктуры рынка. Динамический риск связан с возможностью значительного изменения общеэкономической среды за время реализации проекта.

Особенностью инновационной деятельности является значительное отставание момента получения результата от момента осуществления затрат, что еще больше увеличивает степень инновационного риска.

Высокая степень риска и длительный лаг обуславливают необходимость внешних стимулов либо гарантий полного или частичного возмещения потерь в случае неудачи, чтобы предприятие предпочло инновационный проект альтернативным способам помещения капитала.

Любая инновация, любой товар имеет жизненный цикл, который заканчивается снятием продукции с производства. Это делает инновационную деятельность не разовым мероприятием, а постоянным процессом, неотъемлемой составной частью его производственно-коммерческой деятельности.

*Экономический эффект инновационной деятельности* проявляется в различных видах и во многих сферах. Сопряженные инновационные эффекты зачастую превышают величину прибыли, рассчитанную на этапе инициирования проекта. Возможности коммерциализации инноваций могут расширяться, например, за счет охвата дополнительных сегментов рынка, использования инновационных технологий в других отраслях, разработки инновационных проектов в других областях с использованием элементов первоначальной разработки, стимулирования инноваций у поставщиков и потребителей через технологические цепи т.д.

Большое значение в организации инновационной деятельности для предприятия имеет инновационная инфраструктура: инновационные центры, научно-технологические парки (технопарки), венчурные организации и другие субъекты рыночной экономики.

С помощью инновационной инфраструктуры производственные предприятия могут получать следующие виды услуг:

- доступ к информационным базам и банкам данных на различных условиях;
- проведение квалифицированной экспертизы инновационных проектов;
- финансовая поддержка инновационных проектов;
- сертификация наукоемкой продукции;
- продвижение наукоемкой продукции на различные рынки, включая рекламную и выставочную деятельность;
- патентно-лицензионная работа и защита интеллектуальной собственности.

Одной из форм поддержки инновационной деятельности в малом бизнесе являются научно-технологические парки (технопарки).

Научно-технологический парк обычно представляет собой сервисную структуру. Он располагается, как правило, при университете или крупной НИИ и оказывает услуги начинающим инновационным фирмам.

К числу таких услуг относятся:

- предоставление помещений под лаборатории и офис;
- консультации по финансам, маркетингу, праву;
- техническая помощь (прокат оборудования) (рисунок 8).

Указанные услуги оказываются на коммерческой основе в соответствии с договорами, заключенными венчурными фирмами с подразделениями парка.

Контроль со стороны технопарка за деятельностью венчурных фирм носит периодический характер и в основном сводится к контролю за сроками выполнения работы и за сметой затрат. При необоснованных отклонениях от показателей бизнес-плана к венчурной фирме могут быть применены санкции, вплоть до расторжения договора с научно-технологическим парком.

Одним из первых технопарков в Республике Беларусь стал Минский научно-технологический парк, учредителями которого являются Минский горисполком, белорусский государственный университет, некоторые промышленные предприятия.

Современная экономика инновационного типа базируется на постоянном использовании инноваций в производстве. С другой стороны, финансирование инноваций является достаточно высокорискованным делом для промышленных организаций. Традиционные финансовые технологии не способны выполнить задачи инвестирования инноваций. В мировой практике подобная проблема решается посредством создания и функционирования механизма венчурной деятельности. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности создавался в развитых странах в кризисные периоды и позволили значительно повысить инновационную активность предприятий, поэтому развитие сети венчурных фондов является одним из эффективных средств решения проблемы нехватки и привлечения инвестиционных ресурсов.



Рисунок 8 - Направления деятельности технопарков в Республике Беларусь

Современная история венчурного бизнеса началась в США на рубеже 50-60-х годов с формирования небольших пулов капитала для финансирования на ранних стадиях

развития малых и средних частных предприятий, ориентирующихся на разработку и реализацию перспективных технологий, прежде всего компьютерных (в том числе компании так называемой «Силиконовой долины»).

**Венчур** (англ. *venture* – рискованное предприятие) – небольшая коммерческая научно-техническая организация, специализирующаяся на создании, освоении в производстве и внедрении новых видов продукции, применении новых технологий.

**Венчурная деятельность** – это деятельность по финансированию и реализации венчурных проектов. Венчурная деятельность – это сложный процесс, в который включается:

1. деятельность венчурных фондов по аккумулярованию средств индивидуальных инвесторов и по инвестированию этих ресурсов в реализацию венчурных проектов;

2. деятельность предпринимателей и венчурных фирм по реализации венчурных проектов, профинансированных венчурным фондом.

**Венчурный проект** – это проект, направленный на разработку, создание, реализацию новых идей, нового продукта, новой технологии, техники и др., являющийся разновидностью инновационных проектов, обладающий очень высокой степенью новизны и повышенным уровнем риска его реализации.

Среди других инновационных проектов венчурный проект выделяется следующими *характерными признаками*:

1. очень высокая степень новизны используемых решений;

2. повышенный риск реализации;

3. отличие в сроках реализации – срок венчурного проекта может не совпадать с длительностью инновационного цикла, и ограничивается периодом получения «технологической квазиенты» от инноваций, т.е. в случае первой возможности получения высокого дохода (сверхприбыли) венчурный фонд реализует такой проект.

**Венчурные организации** – небольшие организации, создаваемые для апробации, доработки и доведения до промышленной реализации рискованных новаций. Распространены в наукоемких отраслях экономики, где специализируются на проведении научных исследований и инженерных разработках. Создаются обычно на договорной основе на средства нескольких юридических (физических) лиц либо на инвестиции крупных компаний, банков. Операции, осуществляемые венчурными фирмами (организациями), связаны в основном с кредитованием и финансированием научно-технических разработок и изобретений и характеризуются повышенной степенью риска.

Венчурные организации могут быть трех видов: корпорации, партнерства и единоличные компании. Для их создания необходимы, прежде всего, наличие идеи нововведения (нового проекта технологии и т.п.), предпринимателя, способного организовать и возглавить новую фирму, наличие капитала.