

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Филиал государственного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Кузбасский государственный  
технический университет»  
в г. Прокопьевске

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

## **ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Составитель: **А.П. Лущикова**

Прокопьевск 2008

Рецензент: к.э.н., профессор, заведующая кафедрой  
«Экономики и организации горной промышленности»

ГУ КузГТУ

**Е.И. Моисеева**

## Содержание

Введение .....	5
1. Сущность, цели и принципы планирования .....	6
2. Система норм и нормативов в планировании .....	8
3. Методология и методы планирования .....	10
4. Виды планов и их содержание .....	14
5. Стратегическое планирование (С.П.) .....	16
6. Порядок разработки годового плана .....	18
7. Основные разделы годового плана горного предприятия .....	20
8. Цели и задачи оперативного планирования .....	22
9. Организация оперативного планирования на горном предприятии .....	24
10. Порядок разработки месячного плана по очистным и подготовительным участкам горного предприятия .....	26
11. Планирование работы вспомогательных участков и цехов .....	29
12. Планирование производства и реализации продукции .....	34
12.1 План развития горных работ .....	35
12.2 Планирование горнотехнических показателей .....	37
12.3 Планирование цены на продукцию горных предприятий .....	38
13. Исследование рынка и планирование сбыта .....	39
14. Планирование конкурентоспособности продукции .....	41
15. Планирование материально- технического обеспечения (МТО) .....	42
15.1 Значение и содержание плана МТО .....	42
15.2 Планирование потребности в материальных ресурсах .....	45
15.3 Планирование закупок материальных ресурсов .....	47
Всего .....	48
16. Планирование персонала и производительности труда .....	49
16.1 Планирование численности рабочих и инженерно - технических работников (ИТР) .....	50

16.2 Планирование численности рабочих и производительности труда по технико-экономическим факторам. ....	53
17. Планирование фонда заработной платы. ....	57
18. Планирование издержек и себестоимости продукции. ....	60
18.1 Содержание плана.....	61
18.2 Методы планирования себестоимости.....	63
18.3 Расход постоянных расходов в себестоимости добычи.....	65
19. Планирование прибыли и рентабельности.....	67
20. Научно – техническое планирование.....	72
20.1 Основные показатели внедрения научно – технических мероприятий и плана капитального строительства .....	73
20.2 Экономическое обоснование плана капитальных вложений и эффективность инвестиций .....	75
21.1 Риск как экономико-управленческая категория, виды рисков.....	80
21.2 Показатели риска .....	85
21.3 Планирование риска .....	86
22. Финансовое планирование.....	88
22.1 Порядок разработки финансового плана .....	89
22.2 Планирование оборотных средств и показателей их использования .....	91
22.3 Оценка платежеспособности предприятия .....	93
23. Основы бюджетного планирования .....	95
23.1 Разработка системы бюджетов предприятия.....	96
Список литературы.....	100

## Введение

В соответствии с программой курса в учебном пособии по дисциплине «Планирование на предприятии» освещены теоретические основы планирования на горном предприятии в новых рыночных условиях. Данные пособия соответствуют Государственному образовательному стандарту подготовки экономистов-менеджеров специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (в горной промышленности)».

В пособии рассмотрены вопросы планирования по всем разделам годового плана горного предприятия, порядок разработки плана основных и вспомогательных участков, планирование производственных показателей, развития горных работ и горнотехнических показателей, планирование численности рабочих и производительности труда по технико-экономическим факторам и по другим экономическим показателям.

Пособие является дополнительным источником, способствующим лучшему освоению студентами основ планирования применительно к горному предприятию.

Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения.

# 1. Сущность, цели и принципы планирования

Посредством планирования определяется и обеспечивается целенаправленное развитие предприятия. В настоящее время, в условиях рынка, нет единого планирования в масштабе страны, появились новые формы собственности, возникают новые хозяйственные связи между производителями и потребителями, которые регулируются Гражданским кодексом Российской Федерации.

Планирование – это процесс подготовки управленческого решения, основанный на обработке исходной информации и включающий в себя выбор целей, определение средств и путей их достижения посредством сравнительной оценки альтернативных вариантов и принятия наиболее реального из них в ожидаемых условиях развития. В теории планирования выделяют 3 стороны:

- социально – экономическую, которая выражает экономические и социальные процессы расширенного воспроизводства, т.е. объект планирования;
- методологическую, отражающую совокупность принципов и методов планирования, т.е. инструментарий познания и активного воздействия на социально – экономические процессы;
- организационную, которая отражает структуру плановых органов и технологии разработки планов, т.е. субъект планирования.

В условиях рынка важно не только планирование, но и прогнозирование экономики, поскольку план – это намеченный на какой – то период времени порядок работы, а прогноз представляет собой предвидение экономики предприятия в будущем, основанное на определенных данных.

В экономической деятельности прогноз – это научно – аналитический этап процесса планирования, определяющий возможности, в рамках которых могут ставиться реалистиче-

ские задачи планирования развития экономики или работы предприятия.

В современной науке выделяют пять классических принципов, сформированных А. Файолом:

#### 1. Необходимость.

Программа предстоящих действий безусловно необходима, так как прежде чем действовать, нужно знать чего хотим и что можем, а отсутствие плана сопровождается, как правило, колебаниями в принятии решения, ошибочными маневрами, переменной ориентации.

Этот принцип отвечает требованию рынка по рациональному использованию ограниченных ресурсов.

#### 2. Единство.

Принцип предполагает взаимоувязку всех видов планов, наличие сводного плана по определенным разделам и показателям.

#### 3. Непрерывность.

В процессе хозяйственной деятельности на смену одному плану приходит другой (например, по обновлению продукта, повышению эффективности и т.д. в зависимости от целей). Кроме того, по периоду времени от стратегического плана – переход к тактическому, а затем к оперативному, т.е. осуществляется взаимодействие долгосрочных и краткосрочных планов.

#### 4. Гибкость.

Этот принцип предполагает возможность необходимых корректировок и уточнений показателей, а также координации действий в связи с постоянными изменениями в технике, технологии, организации производства, которые приводят к снижению расхода ресурсов и повышению эффективности как производственной, так и экономической деятельности.

#### 5. Точность.

Соблюдение данного принципа зависит от систем и методов, применяемых при планировании. Она может быть любой, но при обеспечении допустимой эффективности производства.

Кроме перечисленных принципов, в науке и практике планирования широко известны следующие общеэкономические принципы:

- системность
- целенаправленность
- комплексность
- оптимальность
- самостоятельность
- объективность
- научность
- сбалансированность
- эффективность
- директивность
- риск и другие

## **2. Система норм и нормативов в планировании**

Нормы и нормативы используются, практически, в каждом разделе плана. Например, в производственной программе – нормативы нагрузок на очистные и подготовительные забои, паспорта норм крепления и ведения буро – взрывных работ, нормы для обеспечения безопасных условий и другие.

В плане по труду: нормы выработки и времени, нормативы численности, тарифные ставки и т.д.

В плане себестоимости: нормы расхода основных материалов, нормативы вспомогательных материалов, нормы расхода топлива и энергии, нормы амортизационных отчислений и т.д.

Система норм и нормативов – это комплекс научно – обоснованных материальных, трудовых и финансовых норм и нормативов, порядок и методы их формирования, обновления и



использования при составлении планов, а также организации подготовки и контроля на всех уровнях плановой и прогнозной работы.

Комплекс норм и нормативов составляет нормативную базу, состав и содержание которой меняется в зависимости от уровня планирования (народного хозяйства, отрасли, региона, предприятия).

Норма – научно - обоснованная мера необходимых затрат ресурса на изготовление единицы продукции заданного качества в условиях планируемого периода.

В случае невозможности установления взаимосвязи норм и объемов, применяются нормативы, означающие определенное правило в виде расчетной величины, применяемой для расчета планового показателя.

Например, норматив вспомогательных рабочих на одного горнорабочего очистного забоя или проходчика горных выработок, норматив обслуживания единиц техники на одного слесаря или наладчика и так далее.

Норматив характеризует степень использования ресурса или его удельного объема на определенную единицу измерения (объема работы площади, техники, персонала и т.д.) и отражает уровень влияния на конечный результат.

Важнейшие нормы и нормативы:

1. Социальные – обеспечение жильем, коммунально-бытовые нужды, транспортные услуги, развития здравоохранения, образования, уровня жизни, торговли и общественного питания.

2. Финансово – экономические – нормы отчислений от прибыли, нормативы оборотных средств, нормы амортизационных отчислений, плата за кредит, ставки налогов и др.

3. Нормативы капиталовложений и инвестиционного цикла

- удельные капиталовложения (на 1 тонну добычи, на 1 м<sup>2</sup> площади)

- эффективность вложений

- продолжительность проектирования и строительства

- задела и структура капвложений
4. Расход сырья, материалов, топлива, энергии по видам деятельности - производство продукции
- ремонт
  - запасы
  - капитальное строительство
5. Трудовые затраты - нормы выработки и времени
- нормативы численности и обслуживания техники
  - трудоемкости
  - затрат заработной платы
  - использования и прироста трудовых ресурсов
6. Использования потребности в оборудовании - для определенного парка и замены изношенного
- комплектования и создания обменного фонда
  - на нужды капитального строительства
  - формирования запасов.
7. Охраны окружающей среды (воздушного бассейна, флоры и фауны)
- нормы по содержанию вредных веществ в атмосфере, воде и земле
  - нормы использования земель, водных ресурсов, запасов природных ресурсов.

Результаты хозяйственной деятельности напрямую зависят от существующей нормативной базы, которая должна учитывать требования техники безопасности, прогрессивности, обновления экологии, научной, технической, экономической и социальной обоснованности. С помощью системы норм и нормативов можно повысить эффективность управления производственной и финансово – экономической деятельностью.

### **3. Методология и методы планирования.**

Слово «методология» образовано от сочетаний двух слов: метод и логика.

Метод – путь исследования или познания.

Логика – наука о законах мышления.

Методология – учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности и характеризует внутреннюю организацию и регулирование процесса познания или фактического преобразования какого – либо объекта.

Под методологией планирования понимается система подходов, принципов, показателей, методик и методов разработки и обоснования плановых решений, а также логика планирования.

Важнейшими элементами методологии являются: принципы, методы, показатели, методика и логика.

Методология закреплена в нормативных документах, методических указаниях, положениях, рекомендациях к составлению планов, форм, показателей планов и способах обоснования.

Составной частью методологии является методика, представляющая собой совокупность конкретных способов и приемов экономических, технико – экономических и экономико – математических расчетов для разработки отдельных разделов, показателей плана, их координации и увязки с рынком, анализа выполнения и др. целей.

Логика планирования – это система последовательности и этапов проведения плановых расчетов, обоснованность действий, связанных с разработкой планов; служит основой для разработки технологии планирования, представляющей собой совокупность процедур сбора, обработки и использования плановой – экономической информации.

Основные составляющие логики:

- формирование системы целей планирования;
- анализ исходной информации, уточнение параметров и оценка уровня развития;
- изучение потребности, их объема и структуры в плановом периоде;

- определение ресурсов, согласование и принятие решений.

Методы планирования – это совокупность способов и приемов, с помощью которых обеспечивается разработка и обоснование плановых решений. На основе принципов рыночного планирования развиваются и формируются в процессе практической деятельности и все действующие общенаучные методы планирования. Система плановых показателей устанавливается произвольно, но она должна обеспечивать сопоставимость и сводимость отдельных показателей плана, отражать соответствующие процессы в обществе, на предприятии и способствовать повышению эффективности работы всех звеньев. Используют при составлении планов как абсолютные, так и относительные показатели. Абсолютные – характеризуют значения показателей в натуральном и денежном выражении. Относительные – характеризуют динамику соответствующих величин и их структуру (измеряются в % роста или прироста, отражают удельный вес частных составляющих в общем показателе).

В зависимости от главных целей или основных подходов, используемой исходной информации, нормативной базы, применяемых путей получения и согласования тех или иных конечных плановых показателей, различают следующие наиболее применяемые на предприятии методы планирования:

- нормативный
- балансовый
- системно – аналитический
- програмно - целевой
- проектно - вариантный (метод оптимизации технико-экономических решений)
- математические

Ни один из методов не применяется в чистом виде. В основе эффективного планирования должен лежать системный научный подход, основанный на всестороннем и последова-

тельном изучении состояния предприятия, его внутренней и внешней среды. В ходе системного анализа можно выявить все основные факторы, ограничивающие рост и мешающие планомерному развитию, выбрать пути преодоления отрицательных явлений, что позволит повысить эффективность всей деятельности.

Рассмотрим кратко содержание методов планирования.

- Нормативный метод – один из способов разработки плановых документов, обоснования плановых решений и основан на использовании системы норм и нормативов, которая должна отражать прогрессивность достижений научно – технического прогресса и важнейшие цели развития предприятия или экономики в целом.
- Балансовый метод имеет широкое применение на уровне территорий, отраслей и народного хозяйства в целом и предназначен для увязки общественных потребностей и ресурсов, обеспечения необходимой пропорциональности и координации в развитии различных продуктов, производств, отраслей, регионов и страны в целом.

Балансовый метод исходит из того, что каждый вид продукции является, с одной стороны, результатом какой – либо деятельности, с другой – ресурсом для потребления и позволяет увязывать натурально – вещественные и стоимостные пропорции. Планирование означает, что план обосновывается составлением балансов, в которых увязываются (балансируются) потребности и источники их удовлетворения. Различают балансы материальные, трудовые и финансовые.

- Програмно – целевой метод предполагает разработку целевых, комплексных программ и обоснование плановых решений отдельных проблем, важнейших задач предприятия. Целевая комплексная программа (ЦКП) – это документ, где отражаются цель и комплекс мероприятий по всем направлениям с целью реализации проблем, увязанных по ресурсам, исполнителям и срокам

осуществления. Как правило, ЦКП формируется в составе прогнозов.

- Метод оптимизации технико – экономических решений основан на выборе наилучшего варианта по наиболее эффективному использованию ресурсов и конечных результатов.
- Математические методы применяются крупными компаниями для обоснования рациональных решений. При этом используется математика для выделения наиболее существенных связей экономических переменных и объектов с целью решения целого комплекса взаимосвязанных проблем. Это решается с помощью математических моделей. Математическая модель – это система выражений, описывающая характеристики объекта моделирования и взаимосвязи между ними.

#### **4. Виды планов и их содержание**

Планирование – важнейшая составная часть свободной рыночной системы, ее основной саморегулятор. Предприятие решает свои проблемы именно посредством планирования. Какую продукцию продавать? Сколько? Кому? Какие использовать ресурсы и как приспособиться к внутренним и внешним изменениям рынка? Этот небольшой перечень решаемых вопросов показывает, что основной объект планирования на предприятии – система планово – экономических показателей по производству, распределению и потреблению товаров и ресурсов. Существуют системы государственного регулирования, муниципальное или местное планирование, внутрипроизводственное или корпоративное проектирование, а также отраслевое, территориальное, республиканское и другие виды планирования.

На предприятии выделяют два основных вида – технико-экономическое и оперативно – производственное. При техни-

ко-экономическом планировании разрабатываются системы показателей технического развития и экономики предприятия в единстве и взаимозависимости как по месту, так и по времени.

В ходе разработки обосновываются объемы производства на основе взаимодействия спроса и предложения на продукцию, выбираются рациональные нормы использования ресурсов, определяются конечные финансово – экономические показатели.

Оперативно – производственное планирование представляет собой последовательное развитие и завершение планов предприятия путем установления задания участкам, цехам, осуществления организационно – технического и управленческого воздействия с целью корректировки процесса производства.

Всякое планирование обеспечивает развитие объектов, экономических систем или предприятия в целом. Все виды планов на предприятии могут быть систематизированы по разным классификационным признакам. Наиболее важные и применяемые:

*Таблица 1*

Признак	Вид планирования
1. Содержание плана	- организационно – техническое - социально – трудовое - снабженческое - финансовое
2. Уровень управления	в зависимости от линейных звеньев
3. Методы обоснования	- рыночное - индикативное - административное - централизованное
4. Время действия	- краткосрочное или текущее (в пределах года) - среднесрочное (до 3 лет) - долгосрочное или стратегическое (более 3 лет)
5. Тип целей	- оперативное - тактическое (завоевание рынка)

	сбыта, приближение к лидеру и т.п.) - стратегическое (достижение идеала) - нормативное (правильный выбор идеала).
--	---

## 5. Стратегическое планирование (С.П.)

Стратегическое планирование представляет собой комплекс решений и действий по разработке стратегий, необходимых для достижения целей предприятия.

Стратегическое планирование является инструментом управления, помогающим высшему управленческому персоналу принимать основополагающие решения. Главная задача С.П. – обеспечить гибкость и нововведения в деятельность предприятия.

При стратегическом планировании решаются четыре основные задачи:

1. Распределение ресурсов (кадры, технология, производственные и финансовые ресурсы).
2. Адаптация к внешней среде (улучшение отношений с окружением компании).
3. Внутренняя координация (обеспечение эффективности в организации производства с учетом сильных и слабых сторон).
4. Формирование стратегической организационной культуры (развитие мышления управленческого персонала путем формирования структуры организации, стиля деятельности, нацеленных на постоянный поиск, изменений, усвоение опыта).

Этапы стратегического планирования:

- Формулировка миссии организации (общей цели) и конкретных путей для ее достижения.
- Изучение внешней среды. При этом оцениваются три параметра, т.е.



- изменения, которые воздействуют на разные аспекты текущей стратегии,

- факторы, представляющие угрозу для текущей стратегии (например, контроль за деятельностью конкурента),

- факторы, определяющие новые возможности достижения цели

а) экономические – инфляция, ставки налогов, уровень дохода, занятость и другие;

б) политические – нормативные документы;

в) рыночные – конкуренция, уровень покупательской способности, цены;

г) технологические – технология производства и связи;

д) международные – изменения в странах – партнерах.

После изучения составляется перечень опасностей и возможностей, с которыми сталкивается предприятие во внешней среде и оценивается влияние каждого фактора экспертным методом с использованием ранговых или бальных оценок.

- Изучение внутренних потенциальных возможностей

а) маркетинг – доля рынка, качество, сбыт, реклама, прибыль;

б) финансовый и бухгалтерский учет – анализ финансового состояния;

в) производство – анализ управления операциями;

г) человеческий ресурс – квалификация, организация труда, система вознаграждения, культура, имидж и т.д.

- Стратегические альтернативы, т.е. рост, сохранение, переориентация, ликвидация и далее выбор направления деятельности.

Глубина, продолжительность стратегического планирования на определенную перспективу зависит от условий, возможностей и поставленных целей.

Основными направлениями совершенствования стратегического планирования являются:

- внедрение программ планирования на разных уровнях;

- объединение стратегических, финансовых и оперативных планов;
- сосредоточение усилий на формировании стратегий;
- повышение роли высшего руководства;
- усиление маркетингового подхода, внимания к внешним факторам;
- специальная подготовка в области стратегического планирования.

## **6. Порядок разработки годового плана.**

Механизм планирования – это совокупность средств и методов, с помощью которых принимаются плановые решения и обеспечивается их реализация. В этот механизм входят:

- аппарат выработки целей и задач функционирования предприятия;
- функции планирования;
- методы планирования.

Все они взаимосвязаны как элементы одной системы. Процесс планирования состоит из следующих этапов:

### **1. Определение цели планирования.**

Это решающий фактор при выборе форм и методов планирования, а также критерий для принятия плановых решений и контроля за ходом реализации. Система целей зависит от внешних возможностей и ограничений (экономический, технологический и правовой характер внешней среды), внутренних возможностей и ограничений (наличие ресурсов), склонности к риску.

### **2. Анализ проблемы.**

Определяется исходная ситуация на момент составления плана и формируется конечная ситуация с учетом условий планового периода, для чего проводится работа по сбору, обобщению и анализу исходной информации. Внутренняя информация характеризует потенциал предприятия (производственная

мощность, численность, наличие запасов материальных ресурсов), а внешняя – содержит различные маркетинговые, конъюнктурные и общеэкономические прогнозные оценки.

### 3. Поиск альтернатив.

Среди возможных путей разрешения проблемной ситуации отыскиваются наиболее подходящие.

### 4. Прогнозирование.

Формируется представление о развитии планируемой ситуации путем проведения расчетов по принятым показателям и взаимной их увязки. Желательно разработать несколько вариантов.

### 5. Оценка и принятие решения.

Проводятся оптимизирующие расчеты для выбора наилучшего варианта и принятия единственного планового решения. Отдельные плановые решения могут обсуждаться на совещаниях специалистов, советах, правлениях. Окончательный вариант утверждается первым руководителем.

*Таблица 2*

## **Состав работ, выполняемых в процессе составления плана для горного предприятия.**

Содержание работы	Исполнители
1. Издание приказа о порядке и сроках разработки плана	Планово –экономический отдел (ПЭО)
2. Формирование объема продаж	Служба маркетинга (сбыта)
3. Составление научно -технического плана и развития горных работ	Технические службы (маркшейдерский отдел, отдел главного механика и технологический) и планово –экономический отдел
4. Составление плана производства и реализации	Планово – экономический отдел и отдел сбыта
5. Разработка норм и нормативов	Все функциональные службы
6. Планирование материально – технического обеспечения (МТО)	Отделы МТО, ПЭО
7. Планирование персонала и фонда оплаты труда	Отделы труда и зарплаты и ПЭО
8. Планирование себестоимости и	ПЭО, финансовый отдел

прибыли	
9. План инвестиций и капитального строительства	Отдел капитального строительства
10. Финансовое планирование (бюджетирование)	Финансовый отдел и ПЭО

## 7. Основные разделы годового плана горного предприятия.

Текущий план на год включает в себя следующие разделы:

- Производственная программа.
- Внедрение новых технологий и механизация производства.
- Труд и заработная плата.
- Материально – техническое обеспечение.
- Расчет себестоимости продукции.
- Финансовое планирование.

Содержание каждого раздела плана заключается в планировании определенных технических и экономических показателей на основе исходной информации года, предшествующего планируемому и условий, прогнозируемых в плановом периоде.

1. Производственная программа планируется на основе плана развития горных работ и включает в себя основные показатели по добыче угля, проходке, вскрышным работам (на разрезах), товарной и реализуемой продукции в натуральном и денежном выражении с учетом марочного состава. Важным показателем в производственной программе является цена на добываемый продукт и продукты переработки.

В этом разделе производится расчет производственной мощности предприятия по факторам: горному, пропускной способности транспорта, подъемных установок и вентиляции для подземных работ на шахтах, мощности технологического комплекса на поверхности шахты. Для расчета производственной мощности разрезов учитываются производственные возможности по добычным и вскрышным работам, зависящим от

производительности работающих экскаваторов, и проверяются по пропускной способности карьерного транспорта и отвальных тупиков.

2. Техническое планирование включает в себя внедрение новой техники и технологии, механизации и автоматизации работ.

3. В план по труду и заработной платы включают:

- рост производительности труда рабочих с учетом влияния различных факторов;
- численность персонала по категориям;
- расчет фонда заработной платы с обоснованием уровня средней заработной платы.

Основные факторы, влияющие на формирование численности персонала и производительности труда на шахтах:

- изменение уровня механизации;
- совершенствование систем разработки;
- управление кровлей;
- изменение доли добычи по пластам;
- удельный объем и структура проведения горных выработок;
- нагрузка на очистной забой;
- объем поддерживаемых выработок;
- мероприятия по совершенствованию организации производства и труда;
- внедрение дополнительных мер по обеспечению техники безопасности на рабочих местах;
- применение рациональных режимов работы участков, цехов;
- другие факторы.

4. Материально-техническое обеспечение предусматривает потребности в материальных ресурсах по видам на основе норм и нормативов расхода, запаса, с целью создания нормальных условий для протекания производственных процессов.

5. Расчет себестоимости продукции и финансовое планирование осуществляются на основе показателей, предусмотренных в других разделах плана.

## **8. Цели и задачи оперативного планирования.**

Под оперативным планированием понимается осуществление текущей деятельности планомерно – экономических служб в течение короткого периода (год, квартал, месяц). Различают два вида оперативного планирования – календарное и текущее.

Календарное планирование представляет собой распределение годовых заданий по производственным подразделениям и срокам выполнения, а также доведение установленных заданий до конкретных исполнителей.

В развитие годовых заданий составляются месячные планы по основным участкам и квартальные – по вспомогательным подразделениям.

Оперативное планирование призвано обеспечить согласованную работу всех звеньев предприятия, выполнение планов производства с наименьшими затратами средств и труда.

Главная задача оперативного планирования: довести задание до каждого работника, установить контроль за его выполнением и регулировать ход производства.

Система оперативного планирования в общем виде – это совокупность различных методик и технологий плановой работы, или иначе с учетом рыночных отношений – это совокупность методов и способов расчета основных показателей, необходимых для регулирования хода процессов производства и реализации с целью достижения запланированных результатов при минимальных затратах ресурсов и рабочего времени.

К основным характеристикам любой системы оперативного планирования относятся:

- методы комплектования календарных заданий подразделениям;

- порядок согласования и увязки работы участков и цехов;
- выбранная система плановых показателей;
- состав плановой документации.

Выбор системы оперативного планирования определяется:

- объемом спроса на продукцию;
- затратами и результатами планирования;
- масштабом и типом производства;
- организационной структурой предприятия;
- другими факторами.

На горном предприятии эта система достаточно проста, так как выпускается один вид продукции. Наиболее сложна система оперативного планирования на тех предприятиях, где выпускается разнообразная продукция. Например – на предприятиях машиностроения, металлургической промышленности, ремонтных предприятиях.

Дальнейшее развитие оперативного планирования будет способствовать решению следующих организационно-экономических задач:

1. Достижение согласованной работы всех звеньев на основе единой рыночной цели.

2. Совершенствование всей системы за счет повышения надежности плановых расчетов и снижения трудоемкости.

3. Повышение гибкости и оперативности планирования на основе более полного учета требований потребителей и последующей корректировки годовых планов.

4. Обеспечение непрерывности в процессе планирования и достижение тесного взаимодействия стратегических и текущих планов.

5. Создание на предприятии системы оперативного планирования, соответствующей требованиям и уровню развития конкретного предприятия.

В конечном итоге оперативное планирование должно способствовать подъему производства и росту эффективности в условиях действующих рыночных отношений.

## **9. Организация оперативного планирования на горном предприятии.**

Для достижения задач оперативного планирования требуется четкая организация самого процесса составления планов и контроля за их выполнением. По сути, планирование – это план действий и способ достижения определенной цели.

Планирование осуществляется под руководством главного инженера предприятия за 5-8 дней до начала планируемого периода. Организация оперативного планирования включает в себя следующие управленческие действия:

- издается приказ о месячном (квартальном) планировании с указанием сроков планирования, участников процесса и даты утверждения и доведения до исполнителей. Утверждает планы по структурным подразделениям первый руководитель;
- принимают участие в планировании работники маркшейдерского и технологического, планово – экономического и отдела труда и заработной платы, начальники участков;
- намечаются основные виды работ, объемы по бригадам и участкам на основе плана развития горных работ;
- плановые объемы добычи и проходки выработок по основным участкам в сумме должны соответствовать месячным (квартальным) планам. Если этого соответствия нет, производится корректировка. Допускается распределение объемов добычи и проходки по участкам в большем объеме при изменении условий работы по сравнению с предусмотренными в плане развития горных работ. Если сумма показателей добычи и проходки



выработок по участкам ниже годового плана (квартального), то такое планирование приведет к снижению эффективности работы предприятия, удорожанию затрат и невыполнению намеченных годовых плановых задач.

- плановые документы к утверждению готовит планово – экономический отдел, который несет ответственность за разработку, обоснование расчетов плановых показателей и их увязку.

Основные функции планово – экономического отдела:

#### 1. В области планирования

- организация и общее руководство разработкой проектов планов;
- планирование деятельности структурных подразделений и доведение заданий до исполнителей;
- внесение соответствующих корректировок в случае изменения ситуаций.

#### 2. В области организации планово – экономической работы

- подготовка необходимой информации итогов работы предприятия, участков, цехов;
- организация хозяйственного расчета, т.е. разработка системы показателей, положений и контроля;
- работа по нормированию затрат, анализу и ценам;
- разработка мероприятий по выполнению установленных заданий, эффективному использованию мощностей, ресурсов и резервов.

#### 3. В области анализа, оперативного и статистического учета

- контроль за выполнением месячных плановых заданий по структурным подразделениям, показателей квартальных и годовых планов;
- руководство работой по экономическому анализу деятельности предприятия;

- представление обобщенных материалов по результатам анализа;
- производство расчетов экономической эффективности внедрения новой техники, рационализаторских предложений и других мероприятий, влияющих на улучшение экономических показателей предприятия;
- организация статистической отчетности.

#### 4. В области методологической работы

- методическое руководство, разработка форм и плановых документов по видам планирования, хозрасчету, учету и анализу (с участием других функциональных служб);
- изучение и распространение передового опыта по планированию, учету и анализу.

### **10. Порядок разработки месячного плана по очистным и подготовительным участкам горного предприятия.**

В планах основных участков можно выделить несколько разделов.

#### 1. Основные показатели:

- Добыча общая и среднесуточная.
- Проведение подготовительных выработок.
- Численность персонала с выделением категорий рабочих и ИТР.
- Производительность труда рабочего.
- Расход основных материалов всего и на 1000 т. добычи (на 1м.).
- Себестоимость добычи или проходки выработок (всего, на 1т. или 1м.).

Заполняется после проведения соответствующих расчетов в других разделах.

#### 2. Расчет горно-технических показателей:

а) Добыча угля из каждого очистного забоя определяется путем умножения плановой среднесуточной нагрузки (норма-

тива) на число дней работы забоя в периоде. Нормативная нагрузка – это минимальная добыча угля, которая может быть достигнута в конкретных горно – геологических и технических условиях при эффективном использовании применяемого оборудования и прогрессивной организации производства и труда.

При отсутствии норматива объем добычи определяется по данным о состоянии линии забоя и показателей ее использования и рассчитывается по формуле

$$D_{o.z} = l \times a \times p, \quad (1)$$

где L- длина забоя, м;

a – плановое подвигание, м;

(из плана развития горных работ)

P – производительность пласта, т/м<sup>2</sup>

$$p = m \times \gamma, \quad (2)$$

где m- мощность пласта, м;

$\gamma$  - плотность угля, т/м<sup>3</sup>;

Объем плановой добычи в целом по участку определяется суммированием объемов по всем очистным забоям.

б) Добыча угля из подготовительных забоев рассчитывается по формуле

$$D_n = S \times L_n \times y, \quad (3)$$

где S- сечение выработки по углю, м<sup>2</sup>;

L<sub>n</sub>- план проведения выработки по углю, м.

Произведение  $S \times y = V$  (т/м) составит выход угля с 1м. выработки.

Если выработка проходится с присечкой породы, учитывается при расчете объема добычи коэффициент присечки угля.

Например, при проходке штрека определенного сечения присекается порода 10%, тогда при расчете добычи надо применить коэффициент 0,9.

в) Общая добыча по участку рассчитывается по формуле

$$D_y = \sum D_{0.3} + \sum D_n, \quad (4)$$

3. Расчет численности сдельщиков и сдельного фонда оплаты труда

а) явочная численность сдельщиков определяется исходя из плановых объемов работ и действующих норм выработок с учетом достигнутого их выполнения за предшествующие 2-3 месяца, но не более 110%.

Штат сдельщиков определяется по формуле

$$N_{яв} = \frac{D(L)}{H_v \times K_n \times t}, \quad (5)$$

где  $D(L)$  - плановый объем добычи или проходки выработок за месяц;

$H_v$  – норма выработки в соответствующих единицах измерения объема;

$K_n$  – плановый коэффициент выполнения нормы;

$t$  – количество дней работы по участку.

Списочная численность определяется по формуле

$$N_{сп} = N_{яв} \times K_{с.с} \quad (6)$$

где  $K_{с.с}$  – коэффициент списочного состава по соответствующей профессии и определяется как частное от деления плановых дней работы участка на среднее число выходов одного рабочего.

б) фонд оплаты сдельщиков определяется исходя из объемов работ и расценок.

4. Расчет потребности основных и вспомогательных материалов.

Потребность рассчитывается исходя из объемов работ, норм расхода материалов по основным видам и нормативов расхода вспомогательных материалов.

5. Расчет численности и фонда оплаты труда рабочих – повременщиков и инженерно – технических работников (ИТР)

а) Явочная численность рабочих – повременщиков (вспомогательные рабочие) определяется исходя из действующих нормативов или методом расстановки по рабочим местам.

Списочная численность рассчитывается с учетом коэффициента списочного состава (по среднему для вспомогательных рабочих).

б) Фонд оплаты вспомогательных рабочих определяется исходя из тарифных ставок и времени работы по режиму участка.

в) Численность ИТР принимается в соответствии с положением, действующим на предприятии (штатное расписание).

г) Фонд оплаты труда ИТР рассчитывается исходя из установленной численности и должностных окладов.

6. Расчет фонда оплаты труда по участку с учетом дополнительных видов оплаты на основе «Положения» об оплате труда на предприятии.

7. Расчет затрат на выпуск продукции.

Затраты рассчитываются по экономическим элементам:

- материальные затраты;
- фонд оплаты труда;
- отчисления на социальное страхование;
- амортизация основных фондов по участку.

## **11. Планирование работы вспомогательных участков и цехов.**

Основной задачей планирования производства вспомогательных цехов является обеспечение бесперебойной и наиболее экономичной работы предприятия по выпуску продукции.

План любого вспомогательного участка или цеха состоит из следующих разделов:

- объем работы или производственная программа;

- численность персонала и фонд оплаты труда;
- расчет потребности и стоимости материала;
- амортизация;
- затраты на основную деятельность;
- основные мероприятия по обеспечению выполнения плана и улучшению технико-экономических показателей.

План, как правило, составляется по кварталам, с разбивкой по месяцам.

Объем работ планируется в соответствии с потребностями основного производства.

Производственная программа может устанавливаться больше или меньше производственной возможности. В первом случае требуется установка дополнительного агрегата, а во втором – цех работает с неполной нагрузкой.

Возможно, при необходимости, установить резервные мощности и обеспечить своевременный ремонт для предотвращения перерывов из-за аварий.

По обслуживающим цехам целесообразно составлять смету затрат по экономическим элементам, учитывающей в зависимости от принятой методики планирования либо только расходы по цеху, либо дополнительно и общецеховые и общешахтные расходы.

Численность работников и фонд оплаты труда рассчитывают исходя из трудоемкости работ, норм выработки или нормативов численности.

Фонд оплаты труда планируют по всем видам прямой и дополнительной заработной платы.

Расчет потребности в материалах и их стоимости осуществляется, в основном, по нормативам на определенные виды работ. Так, например, на ремонтные работы – в зависимости от норм расхода и объемов ремонтных работ; на работы механического цеха – в зависимости от заказов для основных участков;

на транспорте – по нормативам для поддержания оборудования в рабочем состоянии.

Амортизационные отчисления планируются на оборудование, числящееся во вспомогательном производстве каждого участка и цеха. Далее рассмотрим особенности планирования некоторых вспомогательных участков.

#### Подземный транспорт.

В план включают:

- объем грузоперевозок в тоннах или тонно-километрах;
- численность работающих и фонд заработной платы;
- потребность в материалах;
- число машин и механизмов и расчет амортизации;
- содержание и ремонт горных выработок и путей;
- затраты по участку общие и себестоимость 1 ткм. грузоперевозок;
- основные мероприятия по обеспечению плана и повышению технико - экономических показателей.

Объем грузоперевозок складывается по каждому погрузочному и обменному пунктам (в тоннах) в соответствии с планом добычи угля из очистных и подготовительных забоев, вывозки породы из подготовительных выработок. Кроме этого определяют объемы работ по доставке оборудования и материалов и людей к месту работы. Общим показателем, учитывающий все виды грузов – объем грузоперевозок в тонно - километрах, который рассчитывается по видам транспорта умножением массы перевозимых грузов на среднее расстояние откатки.

Необходимое число электровозов планируют исходя из общего объема грузоперевозок, мощности электровозов и скорости их движения, пропускной способности конвейеров.

Число вагонеток планируют по вместимости вагонного парка на 100 т. суточной добычи угля или по показателям времени полного оборота вагонетки.

Плановая численность включает штат с учетом всех видов работ:

- численность машинистов, рабочих по ремонту транспортных выработок устанавливается исходя из объемов грузоперевозок, ремонтных работ и норм выработки;
- численность рабочих повременщиков планируется с учетом расстановки по рабочим местам, или по нормативам вспомогательных рабочих;
- численность, необходимая для обслуживания погрузочных пунктов зависит от механизации обмена вагонеток и сменной добычи;
- численность рабочих по ремонту вагонеток зависит от числа вагонеток в обращении и объема грузоперевозок;
- численность специалистов устанавливается в зависимости от количества погрузочных пунктов, плановой численности рабочих, числа электровозов, дизелевозов и других видов транспортировки.

Потребность в материалах рассчитывается по номенклатуре исходя из норм на машину и на принятую единицу работ.

Участок Вентиляции и техники безопасности (ВТБ) выполняет работы по проветриванию горных выработок в соответствии с действующими Правилами техники безопасности, поддержанию вентиляционных выработок и мероприятия по охране труда. К этому участку, как правило, относят и ламповое хозяйство шахты. Управление всеми вентиляционными установками осуществляется диспетчером с пульта дистанционного контроля и управления.

Объемы работ не планируются, за исключением текущих работ по изготовлению и ремонту вентиляционных устройств, вентиляционных выработок, не включенных в план работы ремонтно - восстановительного участка.

Численность рабочих участка зависит от нормативов обслуживания установок и режимов их работы. Численность специалистов устанавливается в зависимости от категории шахты



по газу, среднего числа очистных забоев. Следует учитывать и количество устройств для контроля пыле-газового режима и протяженность выработок.

Потребность лесных, смазочных материалов, запасных частей для вентиляторов планируется в соответствии с паспортами крепления и технических паспортов вентиляторов.

Участок технологического комплекса включает следующие звенья: сортировку, обогатительные установки, угольный склад, погрузку и лесной склад. Объемы работ планируют по каждому звену и зависят от общей добычи по предприятию, качественных параметров и объема лесных материалов, потребляемых горным предприятием.

Численность рабочих рассчитывают по каждому звену с учетом объемов работ и нормативов численности.

Численность руководителей и специалистов планируется по штатным расписаниям.

Расход материалов планируют по видам, основные из них лесные и смазочные материалы, запасные части к оборудованию и механизмам комплекса.

Основным плановым документом является смета затрат по экономическим элементам, составляемая по каждому виду работ комплекса.

Смета затрат раскрывает трудоемкость отдельных звеньев. На поверхности горного предприятия большую долю еще составляет немеханизированный труд (набор проб из вагонеток, погрузочно – складские операции, обмен и откатка вагонеток и др.).

На тех предприятиях, где внедрена на поверхности комплексная механизация и автоматизация, издержки по звеньям значительно ниже.

Сортировку, обогатительные установки, погрузка угля в железнодорожные вагоны и угольный склад относят к комплексу работ по погрузке угля потребителю.

## 12. Планирование производства и реализации продукции.

Производственный план является важнейшим разделом годового плана предприятия, так как служит основой для планирования материально-технического обеспечения, трудовых показателей, себестоимости и финансовых результатов. Производственная программа определяет необходимый объем производства продукции в плановом периоде, соответствующий требованиям плана продаж по номенклатуре, ассортименту и качеству. В производственную программу включают планирование определенных показателей, характеризующих абсолютные значения по производству и реализации в натуральном и денежном выражении. Основные показатели плана производства горного предприятия в натуральном измерении:

- добыча угля всего и по маркам, в т.ч. подземным, открытым способом;
- объем угля, используемый на собственные нужды (энергетические марки);
- объем угля, передаваемый на переработку (обогащение и сортировку);
- товарный выпуск всего и по маркам (сортам);
- объем продаж общий и по маркам;
- параметры качества продукции;

В условиях рыночной экономики производственная программа тесно связана с такими понятиями как спрос и предложение. Планировать объемы по производству продукции необходимо в соответствии с договором на поставку ее потребителям. При планировании производства надо учитывать сложившуюся в данный период на предприятии хозяйственную ситуацию, оценить работу текущего года, сопоставить с показателями плана по выпуску и качеству продукции, цене и эффективности производственной деятельности, что позволит изыскать возможности для роста эффективности производства.

Исходной базой для разработки производственной программы на плановый период являются:

- расчеты производственной мощности;
- план капитальных вложений (объемы реконструкции, технического перевооружения действующего производства, нового строительства, ввод мощностей и т.д.);
- план развития горных работ;
- условия планового периода – изменения по сравнению с текущим периодом по спросу, ценам, внедрению новых систем разработки и технологии подготовки производства.

Производство должно быть обеспечено соответствующими материальными, энергетическими и трудовыми ресурсами. Основные показатели производственного плана необходимо увязать с главной целью предприятия и обеспечивать прибыльную работу, для чего нужен ориентир по безубыточному объему продаж. Принятие решения основывается на оптимальном соотношении трех величин: объем, затраты, результаты.

Для составления плана в стоимостном выражении в производственной программе планируют возможные цены с учетом факторов, влияющих на изменение цен.

### **12.1 План развития горных работ.**

Состояние фронта очистных забоев и обеспеченность горного предприятия подготовительными и готовыми к выемке запасами угля являются решающими факторами при установлении производственной мощности и разработки производственной программы на планируемый период.

Составление плана горных работ – один из важнейших элементов планирования.

Он предусматривает:

- развитие линии забоев, наличие устойчивого фронта добычи угля участками и быстрейшее освоение производственной мощности;
- развитие подготовительных выработок, обеспечивающих своевременную подготовку фронта очистных забоев;
- применение более совершенных способов вскрытия, подготовки и разработки запасов в данном шахтном поле;
- ликвидацию разбросанности горных работ, уменьшение длины поддерживаемых выработок, путем уменьшения выемочных полей и снижения нагрузки на пласт, горизонт, выемочное поле;
- наличие запасных очистных забоев в зависимости от горно-геологических условий в количестве 20-25% от числа действующих.

План горных работ составляется в масштабе 1:2000 по каждому пласту в горизонтальной и вертикальной проекции в зависимости от угла падения. При больших размерах выемочного поля и несложном характере горных выработок план может составляться в масштабе 1:5000. Для шахт крутого падения дополнительно представляются горизонтальные планы в том же масштабе, что и пластовые. На план горных работ наносят:

- ожидаемое (фактически) положение горных работ на 1.01 планируемого периода черным цветом – пунктиром для ожидаемого значения и сплошной линией для фактического положения;
- развитие горных работ (очистных и подготовительных) с разбивкой по кварталам планируемого года наносят линиями красного цвета, а на последующий год (без квартальной разбивки) – синим цветом.

Плановыми документами развития горных работ являются график проведения подготовительных выработок на планируемый год и график ввода и выбытия очистных забоев, на основе

которых рассчитываются определенные горнотехнические показатели.

## **12.2 Планирование горнотехнических показателей.**

Исходя из поставленной цели по объему добычи и плана развития горных работ на горном предприятии разрабатывается план горнотехнических показателей. Основные из них для шахт:

- среднедействующее количество очистных забоев всего и из них механизированных;
- средняя суммарная длина действующих очистных забоев и длина среднедействующей линии каждого очистного забоя;
- среднемесячное подвигание действующей линии очистных забоев;
- средняя нагрузка на один очистной забой (в сутки, в месяц);
- объем проведения подготовительных выработок по направлениям;
- при этом плановые объемы рассчитывают исходя из нормативов проведения выработок в месяц (если на предприятии они разработаны и применяются).

Необходимые формулы для расчетов приведены в методике по выполнению курсовой работы данной дисциплины.

Нормативная база при планировании добычи из очистных забоев и скорости проходки выработок служит обоснованием плановых показателей по объемам добычи и проведению подготовительных выработок. Отступления от годовой программы развития горных работ при составлении квартальных и месячных планов допускается в случае крайней необходимости.

## 12.3 Планирование цены на продукцию горных предприятий.

Формирование плановой цены – это сложный экономический процесс, который состоит из нескольких этапов:

- классификация углей по маркам и сортам;
- установление качественных показателей для энергетических и коксующихся марок;
- определение среднего уровня цен, необходимых для обеспечения нормальной производственно-финансовой деятельности;
- анализ цен по маркам, классам, продуктам обогащения с точки зрения их конкурентоспособности;
- корректировка цен с целью повышения конкурентоспособности продукции.

На величину цены при планировании могут влиять следующие факторы:

1. Объем спроса, т.е. в плановом периоде предусматривается рост, снижение или стабильность.

2. Чувствительность рынка к ценам (эластичность).

Что касается угольной продукции, то потери за счет снижения цены на уголь не могут быть компенсированы ростом объемов продаж на рынке, так как спрос на уголь за счет снижения цены не возрастает. Снижение цены лишь может повысить конкурентоспособность, и привлечь покупателя. Чаще всего этого не происходит и, в случае снижения цены, горному предприятию самому надо искать другого потребителя и расширять рынок сбыта.

3. Доля товара на рынке.

4. Цель, которую предприятие желает достичь посредством изменения цены.

5. Существующая конкуренция.

Этапы принятия ценовых решений:

- Определение базовой цены на основе анализа издержек и рентабельности.
- Анализ спроса на основе информации предыдущих периодов и условий планового периода по эластичности, безубыточности, установления ценовых барьеров.
- Анализ конкурентности продукции, предприятия на основе изучения качества продукции, положения на рынке своего предприятия и своих конкурентов, возможности завоевать другие рынки сбыта.
- Установление окончательной цены с учетом выводов по изученной информации (принятие цены конкурента, договорная, применение скидок, инфляционная корректировка).

### **13. Исследование рынка и планирование сбыта.**

Важным этапом в деятельности предприятия является реализация продукции, направленная на главный коммерческий успех – прибыль. Поэтому исследование рынка сбыта, принятие решения о продаже имеет решающее значение как конечного звена в поступлении денежных средств на счет продавца. В основе этого лежит определение величины спроса и показателя рыночной доли для конкретных рынков.

Рыночный спрос – это общий объем продаж на определенном рынке (в частности угля) соответствующих марок.

Доля рынка – это отношение объема продаж определенно го товара к суммарному объему продаж этого товара всеми участниками данного рынка.

Для изучения используется метод анализа спроса и предложения. Сначала необходимо выполнить анализ продаж в предшествующем периоде.

Основные задачи этого анализа:

- изыскание резервов наиболее полного удовлетворения покупателей;

- увеличение объема продаж (завоевание новых рынков);
- максимально возможное использование производственной мощности, материальных и трудовых ресурсов;
- повышение эффективности всей хозяйственной деятельности.

При анализе дается оценка выполнения своих обязательств в разрезе покупателей, динамики производства и реализации, влияние факторов на изменение величины этих показателей, выявляются неиспользованные резервы.

Соотношение спроса и предложения, а также уровни и соотношение цен характеризуют конъюнктуру рынка. Немаловажно для предприятия знать состояние рынка, его развитие, для чего надо иметь эффективную систему информационного обеспечения, в которую включается:

1. Общая информация – данные по ситуации в целом из государственной, отраслевой статистических форм отчетности.

2. Коммерческая информация – данные из деловых документов по вопросам сбыта.

3. Специальная информация, получаемая в результате специальных мероприятий по изучению рынка (опросы покупателей, специалистов, экспертов, выставок и материалов научных исследователей).

Планированием сбыта занимаются коммерческие отделы под руководством главного руководителя. При этом составляется:

а) краткосрочный прогноз на календарный год (по месяцам);

б) среднесрочный прогноз от 2 до 3 лет;

в) долгосрочный прогноз – свыше 3 лет.

Используются методы:

- мнение группы руководителей;
- комбинация мнений работников службы сбыта;



- прошлый товарооборот – использование результатов анализа для планирования с учетом изменяющихся условий;
- анализ тенденций и циклов, при котором изучают факторы:
  - тенденции роста
  - колебания деловой активности
  - сезонные изменения
  - технические изменения
  - появление новых конкурентов
  - социальная напряженность.

Результаты анализа используют для долгосрочного прогноза.

План по сбыту является основой для разработки производственной программы.

#### **14. Планирование конкурентоспособности продукции.**

Различают два понятия: конкурентоспособность предприятия и конкурентоспособность товара.

Под конкурентоспособностью предприятия понимается способность предприятия производить конкурентоспособную продукцию за счет эффективного использования ресурсов, а значит с меньшей себестоимостью, позволяющей продавать продукцию по более низким ценам, и при этом предприятие будет иметь улучшенные экономические показатели.

Под конкурентоспособностью товара признается совокупность его качественных и стоимостных характеристик, обеспечивающих удовлетворение конкретной потребности покупателя с выгодой для него по отношению к аналогичному товару – конкуренту.

При определении конкурентоспособности угля можно использовать два критерия: цена реализации и уровень его качества.

Конкурентоспособной продукция горного предприятия будет при минимальной цене (или на уровне конкурента) с более высоким качеством. При одинаковом уровне качества конкурентоспособной будет та продукция, у которой ниже цена.

При планировании конкурентоспособности применяется система показателей как качественные, так и экономические.

Качественные показатели характеризуют потребительские свойства продукции.

Экономические показатели учитывают суммарные затраты потребителя (цена потребления), к которым относят затраты производителя и транспортные издержки покупателя по доставке до места потребления. Исходя из этого, покупатели горного предприятия – производителя будут оказывать влияние на выбор решения покупателя. Основные из них: издержки на единицу, качество, теплотворная способность для энергетических марок и спекаемость для коксующихся.

## **15. Планирование материально- технического обеспечения (МТО)**

От организации снабжения, хранения материальных ресурсов и доставки к месту непосредственного потребления внутри предприятия, зависит возможность получения ресурсов, необходимых для процесса производства в определенные сроки, в заданных объемах и ассортименте. Поэтому главное при планировании разработка программы снабжения, прогнозирование потребности в материалах и оборудовании, создание необходимых запасов и контроль за использованием этих ресурсов.

### **15.1 Значение и содержание плана МТО.**

План МТО является важнейшим разделом годового плана. От тщательности его обоснования зависят не только выполнение производственной программы и эффективность работы

предприятия, но и многих других, т.к. установленные в нем объемы поставок материальных ресурсов являются основанием для разработки плана производства и реализации других предприятий.

Целью разработки плана МТО является оптимизация потребности в материально-технических ресурсах так как недостаток приведет к ухудшению качества продукции, а излишек – к снижению эффективности использования, созданию сверх нормативных запасов и «омертвлению» оборотных средств.

Основные задачи:

- своевременное и полное удовлетворение потребности;
- обеспечение высокого качества поставляемых ресурсов;
- минимизация затрат на приобретение и хранение материальных ценностей;
- определение оптимальных сроков поставки и размеров транспортных партий приобретаемых материальных ресурсов;
- определение оптимальных уровней запасов ресурсов;
- разработка политики экономии материальных ресурсов;
- создание условий для эффективной деятельности подразделений предприятия.

В настоящее время система МТО претерпела существенные изменения. Предприятия самостоятельно организуют материальное обеспечение, исходя из сложившейся конъюнктуры рынка, возможностей партнеров, информации о колебании цен, путем приобретения ресурсов на рынке товаров и услуг.

Приобретение осуществляется в основном по прямым договорам или у организаций материального снабжения, торговле, на ярмарке и т.д.

В этих условиях методология планирования существенно меняется.

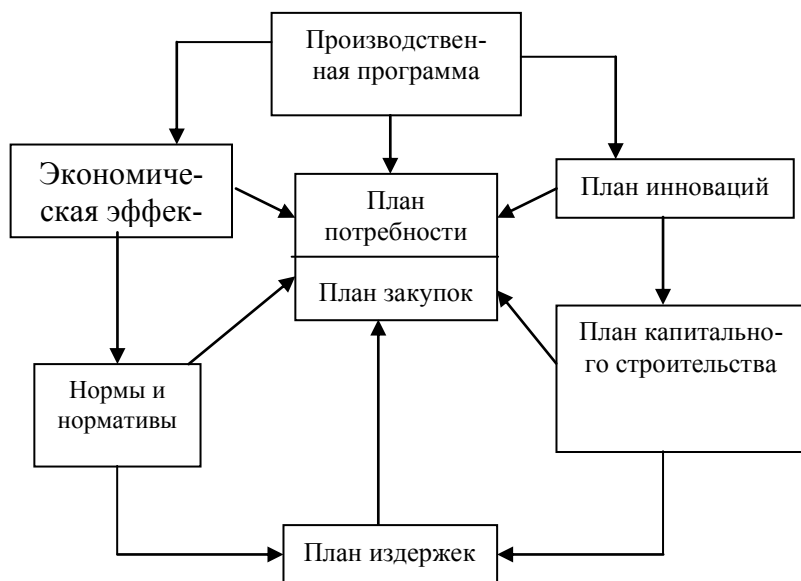
Изменились и функции отделов материально-технического снабжения. Их работа носит аналитический характер и оказывает большое влияние на показатели деятельности предпри-

ятия (особенно себестоимость и прибыль). Службы материально - технического обеспечения должны изучать рынки материалов, цены и возможности приобретения качественных ресурсов по минимальным ценам.

План составляется в натуральном и денежном выражении на год с разбивкой по кварталам.

План состоит из расчетов потребности в ресурсах и плана закупок.

### Структура плана материально - технического обеспечения



Потребность определяется с учетом особенностей производства в виде расчетных таблиц, классифицированных по характеру применяемых материалов:

- а) потребность в сырье и материалах;
- б) потребность в топливе и энергии;
- в) потребность в оборудовании.

План составляется в 4 этапа:

1. Расчет потребности в отдельных видах материальных ресурсов.

Исходной базой является план производства и достигнутые показатели потребления ресурсов года, предшествующему планируемому.

2. Анализ эффективности использования материальных ресурсов, который позволяет корректировать обеспечение на основе уточненных данных по внедрению новой техники и проведению экспериментальных работ, скорректированных норм расхода и производственных запасов.

3. Анализ рынка сырья и материалов, позволяющий оценить целесообразность приобретения и принятие решений о закупке.

4. Составляется баланс материально - технических ресурсов и планы закупок.

## **15.2 Планирование потребности в материальных ресурсах.**

Потребность должна быть обоснована соответствующими расчетами по видам их потребления:

- основное производство;
- капитальное строительство;
- внедрение новой техники и технологии;
- ремонтно- эксплуатационные нужды;
- прирост незавершенного производства;
- создание необходимых материальных запасов.

1. Потребность в основных материалах на основное производство определяется произведением нормы расхода данного вида материалов на единицу продукции и планового объема ее выпуска.

Потребность вспомогательных материалов (если нет нормативов) может быть определена укрупненно умножением фактического количества расхода данного вида за предшествую-

щий период на отношение объема продукции в плановом периоде к объему производства в предшествующем году:

$$Mn = M\phi \times \frac{Qn}{Qo}, \quad (7)$$

Для более точного расчета потребности необходимо разработать нормативы расхода вспомогательных материалов на единицу объема (в натуральном или стоимостном выражении) или на конкретный объект расхода (1 час работы единицы оборудования, на 1 м<sup>2</sup> площади или объема помещения и т.д.).

2. Для капитального строительства потребность для подрядных организаций рассчитывают на основе

- объема строительно - монтажных работ (СМР);
- объектных норм расхода материалов на 1 млн.руб. стоимости СМР.

Для хозяйственного способа ведения работ расчет ведется по нормам расхода на основе проектно- сметной документации.

3. Потребность для проведения мероприятий по плану технического развития и организации производства определяется на основе объемов работ по совершенствованию технологии, механизации и автоматизации, основанию и внедрению новой техники и других работ и норм расхода на эти цели.

4. Потребность на ремонтные работы рассчитывается исходя из объемов по видам ремонтов и норм расхода отдельных видов материалов.

Например:

- ремонт горных выработок - объемы ремонта и нормы расхода крепежных видов материалов в соответствии с паспортами крепления;
- ремонт основных фондов – на основе объемов ремонта и норм расхода на 1 млн. стоимости основных фондов или конкретного оборудования в соответствии с дефектной ведомостью.

5. По объемам незавершенного производства потребность в материалах определяется по длительности производственного цикла в днях и среднесуточному расходу материала в натуральных единицах измерения.

6. Потребность на создание производственных запасов рассчитывается по каждому виду материала исходя из суточного расхода и дней запаса. При этом учитываются дни запаса (норматив) текущего, подготовительного и страхового. Общая потребность определяется как сумма потребностей всех видов материалов.

### **15.3 Планирование закупок материальных ресурсов.**

План закупки составляется на основе балансов материально-технических ресурсов, в которых сопоставляется потребность в ресурсах с источниками ее удовлетворения и определяется количеством материалов, подлежащих завозу со стороны.

Источниками удовлетворения являются:

- ожидаемые остатки материальных ресурсов на начало планового периода;
- завоз ресурсов со стороны;
- мобилизация внутренних резервов;
- собственное производство.

Баланс материальных ресурсов (М.Р) на год имеет вид:  
 Баланс М.Р на \_\_\_\_\_ год

По \_\_\_\_\_ раздел \_\_\_\_\_  
 (предприятие)

\_\_\_\_\_ (наименование ресурса)

*Таблица 3*

Потребность в ресурсе	Всего		Источники покрытия	Всего	
	В натуральном измерении	В стоимостном измерении		В натуральном измерении	В стоимостном измерении
1. Основное производство			1. Остаток на начало периода		
2. Незавершенное производство			2. Мобилизация внутренних резервов		
3. Капитальное строительство			3. Закупки		
4. Ремонт			4. Прочие источники		
5. Восполнение запасов					
6. Прочие потребности					
Итого			Итого		

План закупки материальных ресурсов составляется с учетом следующих показателей в натуральном измерении:

1. План поступлений текущего года;
2. Ожидаемое выполнение;



6. Остаток на 1.01 (на начало планового периода, фактически или ожидаемый) определяется как разность пунктов 1 и 2;
7. Потребность ресурса по плану;
8. Переходящий запас, учитываемый в плане;
9. План закупки определяется разницей между пунктами 4 и 5.

Составляется на год с разбивкой по кварталам.

## **16. Планирование персонала и производительности труда.**

Основная роль на предприятии принадлежит кадровому потенциалу. Именно от кадров зависит степень эффективности использования средств производства и успешность деятельности в целом. Посредством планирования решается главная цель – определение потребности в персонале на планируемый период для выполнения запланированного объема работ. При этом необходимо учесть следующие обстоятельства:

- высвобождение персонала в связи с ростом производительности труда, сокращением некоторых объемов, простоев и других условий;
- увеличение персонала в связи с расширением производства;
- потребность в замещении в связи с увольнениями на законных основаниях (в армию, на пенсию, учебу и др. причинам) и по другим основаниям (собственное желание, вызванное неудовлетворительными условиями труда, взаимоотношениями в коллективе и т.д.).

Основные задачи, решаемые в процессе планирования труда:

- создание здорового и работоспособного коллектива для выполнения намеченной цели;
- формирование оптимальной квалификационной структуры;

- совершенствование организации труда и создание условий по повышению квалификации;
- повышение производительности труда;
- стимулирование труда и оптимизация средств на содержание персонала.

## 16.1 Планирование численности рабочих и инженерно - технических работников (ИТР)

При планировании категории «рабочие» подразделяют 2 группы: рабочие основные и вспомогательные. Методы расчета зависят от особенностей производства на предприятии. В практике планирования численности применяют:

- расчетный метод – для планирования рабочих переменного состава (основные рабочие – сдельщики);
- метод расстановки по рабочим местам (для планирования численности вспомогательных рабочих);
- по штатным расписаниям (при планировании ИТР).

1. При расчетном методе планируется явочный штат рабочих- сдельщиков исходя из плановых объемов работ, норм выработок и трудоемкости с применением формулы:

$$N_{яв} = \frac{D_c}{H_b \times K_n}, \quad (8)$$

где  $D_c$  – суточный объем работ;

$H_b$  – сменная норма выработки;

$K_n$  – коэффициент выполнения нормы выработки.

Численность рабочих, оборудованных комплексом, определяется по формуле:

$$N_{яв.к} = \frac{D_{см} \times n_u \times n}{H_{агр}}, \quad (9)$$

где  $D_{см}$  - добыча в смену, т;

$n_{и}$  – сменная нормативная численность по обслуживанию комплекса (агрегата);

$n$  – число смен по добыче угля;

$N_{агр}$  – агрегатная сменная норма на комплекс, т.

Если по объективным причинам (производственные возможности подъема, транспорта и др.) добыча в смену имеет разные значения, то применяется формула:

$$N_{яв} = \frac{D_c \cdot n_r}{H_{агр}}, \quad (10)$$

Для определения списочного состава учитывается коэффициент списочного состава ( $K_{с.с}$ ) с использованием формулы

$$N_{сн} = N_{яв} \times K_{с.с}, \quad (11)$$

2.Метод расстановки по рабочим местам применяется там, где нет связи с объемом работ и используется информация:

- число обслуживаемых рабочих мест;
- число смен в сутки;
- необходимый штат (норматив) для обслуживания одного рабочего места в сутки.

Как правило, обслуживающие рабочие относятся к постоянному составу и поэтому расчет ведется по профессиям с применением формулы

$$N_{яв.м} = n_m \times H_{обс} \times K_{см}, \quad (12)$$

где  $n_m$  – число единиц оборудования;

$H_{обс}$  – норма обслуживания (в одну смену);

$K_{см}$  – коэффициент сменности работы оборудования.

Численность вспомогательных рабочих может быть определена в соответствии с нормативами штата вспомогательных рабочих.

Например, численность вспомогательных рабочих на очистных и подготовительных работах можно рассчитать исходя из норматива на одного горнорабочего очистного забоя (ГРОЗ) и одного проходчика.

Плановую численность рабочих по предприятию можно рассчитать и по методу с учетом влияния технико-экономических факторов в планируемом году по сравнению с базовым периодом, а также с использованием классификации по группам переменного и постоянного состава.

Переменный состав – это категория рабочих, численность которых при прочих равных условиях изменяется пропорционально объему производства (машинисты горно-выемочных машин, забойщики на крутых пластах, горнорабочие очистного забоя, проходчики, мастера-взрывники).

Постоянный состав – это категории рабочих, численность которых не зависит от объема производства, и категории, планируемые методом расстановки. К ним можно отнести машинистов стационарных установок, стволовых, операторов, слесарей и др.

Планирование ИТР осуществляется в зависимости от производственной структуры, объема добычи и проходки выработок, плановой численности рабочих и других показателей.

Основным плановым документом численности ИТР является штатное расписание.

Так, при планировании ИТР следует учитывать:

- а) по основным добычным участкам
  - размер участка;
  - нагрузку на лаву;
  - режим работы.
- б) по подготовительным участкам – численность рабочих по плану.
- в) по внутришахтному транспорту
  - число электровозов в работе;
  - плановое число рабочих;
  - число погрузочных пунктов.
- г) по участку вентиляции и техники безопасности:
  - плановое число очистных забоев;
  - протяженность вентиляционных горных выработок;

- категорию шахты по газу и пыли.
- д) по административно- управленческому персоналу (функциональные отделы и службы)
  - среднедействующее число очистных забоев и плановая численность рабочих (производственная служба);
  - стоимость основных производственных фондов и среднедействующее число очистных забоев (техническая служба);
  - объем проведения подготовительных выработок (маркшейдерско-геологическая служба);
  - плановая численность работающих и отдельно рабочих (экономические службы);
  - стоимость основных производственных фондов и суммарная мощность установленных электродвигателей (энергомеханическая служба);
  - общая численность работников (отдел кадров);
  - действующие нормативы по материально – техническому обеспечению, хозяйственному и бытовому обслуживанию.

## **16.2 Планирование численности рабочих и производительности труда по технико-экономическим факторам.**

Под факторами понимаются условия и причины, влияющие на уровень производительности труда.

Наиболее часто встречающиеся факторы, которые могут привести к изменению численности и производительности труда:

### **1. Нагрузка на предприятие.**

Численность переменного состава увеличивается или уменьшается почти пропорционально изменению объема добычи.

Численность постоянного состава (рабочие по обслуживанию оборудования, подъема, вентиляции и т.п.) практически не изменяется, что и приводит к относительному высвобождению и, соответственно, к росту производительности труда при увеличении объемов добычи, и снижению производительности, если объемы уменьшаются.

Изменение численности под действием этого фактора ( $\Delta r_{об}$ ) определяется по формуле:

$$\Delta r_{об} = r_{y.p} - 0,01K_{o.p} \times r_{y.б}, \quad (13)$$

где  $r_{y.p}$ - расчетная численность условно-постоянного состава, требуемого для выпуска планового объема при базовых условиях производства;

$r_{y.б}$ - численность условно-постоянного персонала в базисном периоде;

$K_{o.p}$ - расчетный рост объема производства, % (с исключением влияния структурных сдвигов в производстве на динамику объема продукции);

$$K_{o.p} = \frac{r_u}{r_б} \times 100, \quad (14)$$

где  $r_u$ - приведенная (исходная) численность рабочих, скорректированная на влияние структурных сдвигов в производстве;

$r_б$ - фактическая (ожидаемая) численность рабочих в базисном году;

## 2. Улучшение структуры численности.

Этот фактор приводит к увеличению добычи угля если повышается удельный вес основных рабочих при неизменной общей численности рабочих;

## 3. Повышение технического уровня производства:

- повышение уровня механизации и автоматизации рабочих процессов;
- совершенствование систем разработки, способов и видов крепления очистных и подготовительных забоев;

- совершенствование технологии производства на открытых горных работах;
- внедрение и совершенствование средств механизации передвижки, ремонта и содержания рельсовых путей и автомобильных дорог и т.д.

Экономия затрат труда под влиянием этих факторов определяется путем сравнения численности рабочих, необходимой для планового объема при базисных условиях производства и при соответствующем их изменении.

Количественная оценка влияния каждого фактора ( $\Delta r$ ) производится по формуле:

$$\Delta r = \frac{(R_1 - R_0) \times Q_{\text{пл}} \times t}{12}, \quad (15)$$

где  $R_0$  и  $R_1$  – трудоемкость единицы продукции до и после внедрения мероприятия;

$Q_{\text{пл}}$  – плановый объем производства в год, т;

$t$  – период действия данного фактора в плановом году (число месяцев);

4. Совершенствование управления, организации производства и труда:

- внедрение научной организации труда (НОТ);
- улучшение условий труда;
- сокращение простоев;
- изменение фактического фонда рабочего времени и др.

Сокращение численности в результате повышения уровня управления определяется прямым подсчетом по каждому мероприятию с учетом сроков его внедрения. Факторы, влияющие на изменение фонда рабочего времени (сокращение простоев, заболеваемости, прогулов и др. потерь) имеют большое значение, так как они связаны с использованием вскрытых внутренних резервов, что приводит к росту объемов, сокращению численности и, соответственно, к росту производительности труда.

Изменение численности ( $\Delta r_b$ ) в связи с этими факторами рассчитывается по формуле:

$$\Delta r_b = \left( \frac{N_b}{N_n} - 1 \right) \times r_u, \quad (16)$$

где  $N_b$  и  $N_n$ - число дней, отработанных одним рабочим, соответственно в базовом и в плановом периоде;

$r_u$ - исходная численность рабочих.

Порядок расчета по факторам:

1. Определяется приведенная (исходная) численность рабочих, необходимая для обеспечения планового объема добычи при сохранении производительности труда базового периода по следующей формуле:

$$r_u = \frac{Q_{пл}}{П_b \times 12} \quad \text{или} \quad r_u = r_b \times \frac{K_{o.n}}{100}, \quad (17)$$

где  $Q_{пл}$ - планируемый объем производства, т;

$П_b$ - производительность труда рабочих в базовом году, т/мес;

$r_b$ - базовая численность рабочих;

$K_{o.n}$ - темп роста (снижения) объема производства в плановом году к базовому, %.

2. Рассчитывается относительное изменение численности рабочих в результате влияния каждого фактора (мероприятия) в отдельности и суммарное их влияние:

$$\Xi = \sum_1^n \times \Xi_i, \quad (18)$$

где  $\Xi_i$ - изменение численности за счет влияния отдельного фактора;

$n$ - количество факторов;

3. Определяется плановая численность как разность между приведенной численностью и ее относительным изменением с учетом всех факторов.

4. Определяется плановая производительность труда рабочих и ее прирост к базовому периоду.



## 17. Планирование фонда заработной платы.

Заработная плата и прежде всего ее размер, структура, распределение между различными категориями работающих являются не только экономической, но и социальной категорией. Именно заработная плата претерпела наибольшие изменения при переходе от плановой экономики к рыночной.

Заработная плата является основным источником дохода работников предприятия и поэтому в значительной мере обуславливает уровень их благосостояния. В ходе экономических реформ государство утратило свое воздействие на среду трудовых отношений, на уровень заработной платы. Это привело к тому, что предприниматели удерживают крайне низкий уровень тарифных ставок, окладов, доплат и надбавок, высокой дифференциации между отраслями экономики, отдельными предприятиями и категориями, а соотношение 10% наиболее и наименее оплачиваемых работников составляет в промышленности почти 19 раз. Низкий уровень оплаты труда мешает экономическому росту, так как низкие реальные доходы сдерживают покупательский спрос. Фактически работник лишен возможности влиять на размер своего заработка, а в сфере оплаты труда существуют “теневые” выплаты, что снижает объем страховых выплат во внебюджетные фонды и уровень благосостояния работника при заболевании, выходе на пенсию и т.д. Решение проблем оплаты труда требует усиления государственного регулирования и, особенно, в части установления уровня минимальной оплаты труда, прожиточного минимума и других стандартов, влияющих на решение собственников в области организации оплаты труда.

Важнейшей задачей государства и предприятий является удовлетворение потребностей самого работника и его семьи, что возможно лишь при достойном уровне дохода (например, не менее 3-6 минимальных оплат на каждого члена семьи по оценке международной организации труда, при условии, что

минимальная оплата должна быть не ниже прожиточного минимума). Поэтому ежегодный рост заработной платы работника в стране должен быть со значительным опережением уровня инфляции. При этом условии достижение среднего заработка работника угольной промышленности на уровне 30 тыс. рублей в месяц для Кузбасса возможно лишь к 2010 году.

Таким образом, планирование необходимого фонда заработной платы, установление правильных соотношений в уровнях заработной платы по категориям работающих и источников выплаты – главная социальная задача предприятий в рыночных условиях.

При планировании фонда заработной платы (ФОТ) можно использовать следующие методы:

1. Метод прямого счета (поэлементный).

Расчет планового фонда ведется отдельно для промышленно - производственного персонала (ППП) и непромышленной группы.

Фонд ППП рассчитывается по категориям персонала: рабочие и ИТР. В ФОТ рабочих включают прямой фонд (оплата по сдельным расценкам и тарифным ставкам повременно оплачиваемых рабочих), доплаты (руководство бригадой, за работу в ночное время, в праздничные дни, выполнение гособязанностей, оплата отпусков и др.), премии, выслуга лет.

Сдельный фонд определяется исходя из объемов работ и расценок.

$$\text{ФОТ}_{сд} = \sum \text{ОП}_i \times P_i, \quad (19)$$

Повременный фонд рассчитывается исходя из численности, тарифных ставок и расчетной выхождаемости.

$$\text{ФОТ}_n = r \times \text{ТС} \times t, \quad (20)$$

Фонд доплат планируют в соответствии с действующими положениями.

Премии рассчитывают в соответствии с положением о премировании за 100% выполнения плана.

Фонд оплаты труда ИТР и служащих определяется исходя из плановой численности, должностных окладов и установленных доплат.

## 2. Нормативный метод.

Метод основан на использовании базового (стабильного) норматива заработной платы на 1000 рублей товарной продукции. Тогда фонд заработной платы по плану можно рассчитать по формуле:

$$\Phi OT_{пл} = T_{пл} (H_б \pm \Sigma H), \quad (21)$$

где  $T_{пл}$ - плановый объем товарной продукции в сопоставимых ценах;

$H_б$ - базовый (стабильный) норматив зарплаты на 1000 руб. товарной продукции;

$H$ - сумма надбавок (скидок) к базовому нормативу с учетом колебаний трудоемкости за счет изменений горно- геологических условий и объема товарной продукции.

Базовый норматив устанавливается по отчетным данным за базовый год.

$$H_б = \frac{\Phi OT_б}{T_б}, \quad (22)$$

где  $\Phi OT_б$ - фонд оплаты труда в базовом году;

$T_б$ - товарная продукция в сопоставимых ценах базового периода.

Базовый норматив корректируется путем применения надбавок(скидок) на изменения потребности в кадрах, вызванных горно- геологическими условиями и объема.

Различают приростной метод и уровневый.

Приростной базируется на нормативе прироста фонда на 1% прироста объема ( $H_{з.п}$ ), тогда

$$\Phi OT_n = \Phi OT_б \pm \frac{\Delta ОП \times \Delta H_{з.п} \times \Phi OT_б}{100}, \quad (23)$$

где  $\Delta ОП$ - планируемый % прироста объема по отношению к базовому периоду.

Уровневый метод позволяет рассчитать фонд оплаты труда с использованием формулы:

$$ФОТ_{пл} = ОП_n \times H_{з.п.}, \quad (24)$$

где ОП<sub>п</sub>- товарная продукция в плане в денежном выражении;

H<sub>з.п.</sub>- плановый норматив на 1000 руб. объема продукции, учитывающий отклонения от базового периода.

Нормативный метод оправдан при наличии стабильного норматива в течение планового периода.

### 3. Метод обоснования средней заработной платы.

Основан на использовании факторов, позволяющих увеличить уровень зарплаты работников по отношению к базовому периоду. Например за счет роста производительности труда, инфляции, объемов продаж, снижения себестоимости. Но надо при этом учитывать наличие источников для выплаты увеличенного фонда заработной платы. Тогда фонд оплаты труда по плану составит произведение среднесписочной плановой численности и плановой средней зарплаты работника.

Можно использовать расчет планового фонда по предприятию и по сумме фондов соответствующих категорий персонала.

## 18. Планирование издержек и себестоимости продукции.

Поскольку издержки представляют собой стоимость всех затрачиваемых материалов и выполняемых услуг, то они могут служить препятствием в достижении главной цели предприятия в рыночных условиях, состоящей в максимизации прибыли. В силу ограниченности всех видов ресурсов производство не может существовать без определенных издержек. Они выступают главным ограничением, с которым сталкивается каждое предприятие в ходе реализации своих возможностей максимизации планируемых и получаемых доходов. Все затраты ресурсов – это альтернативные или вмененные издержки. Альтернативные

издержки использования ресурсов представляют собой стоимость применяемых ресурсов в лучшем из других худших способов их потребления. Альтернативные издержки принято называть экономическими и они широко применяются в плановой и управленческой деятельности каждого предприятия. В процессе планирования отличают экономические издержки от бухгалтерских. Последние не включают альтернативную стоимость факторов производства, являющихся собственностью предприятия или неявными издержками. В бухгалтерские издержки включаются только явные затраты, представленные в виде платежей за приобретаемые ресурсы. Для определения экономических издержек к бухгалтерским надо добавить величину неявных расходов. Планирование основано на анализе альтернативных издержек, позволяющих сравнивать получаемые результаты с упущенными возможностями или экономической выгодой. Степень различия между этими видами издержек зависит от объема и видов ресурсов, предоставляемых предприятию ее владельцами.

При планировании издержек на производство для горного предприятия важно выделять издержки в зависимости от объема выпуска продукции постоянные и переменные, а также общие и средние. Удельный вес постоянных издержек на горном предприятии очень высок (в пределах 60-75%) и управление ими имеет существенное значение для решения проблемы снижения себестоимости единицы продукции и повышения конкурентоспособности предприятия. Себестоимость продукции выражает в денежной форме издержки предприятия на производство и реализацию объема или единицы продукции в действующих экономических условиях.

## **18.1 Содержание плана**

Целью планирования издержек является оптимизация текущих затрат, обеспечивающая необходимые темпы роста при-

были и рентабельности на основе рационального использования денежных, трудовых и материальных ресурсов.

При разработке плана решаются следующие задачи:

- анализ стоимостных показателей производственной деятельности в целом по предприятию и отдельных его подразделений;
- выявление возможностей по снижению плановой себестоимости в сравнении с предыдущим периодом;
- составление калькуляции себестоимости основных видов продукции или отдельных процессов;
- выявление нецелесообразных затрат и разработка мер по их ликвидации;
- создание базы для разработки цен;
- разработка мер по совершенствованию хозрасчетных взаимоотношений между подразделениями предприятия.

План издержек состоит из этапов:

1. Расчет снижения себестоимости за счет влияния технико-экономических факторов.
2. Расчет себестоимости единицы продукции.
3. Расчет сметы затрат на производство.

При планировании рассчитываются следующие показатели:

- себестоимость добычи угля;
- себестоимость товарной продукции и затрат на 1 т. (или на 1 рубль товарной продукции);
- себестоимость реализованной продукции – общие затраты и на одну единицу.
- Исходной информацией служат:
- показатели производства и реализации;
- задание по снижению себестоимости;
- нормы и нормативы;
- эффективность мероприятий по инновациям;

- преysкурaнты цен (из договоров поставки материальных ресурсов);
- данные об использовании основных фондов, размерах амортизации, расчет потонных ставок;
- показатели плана по труду и зарaплате;
- объем работ по подготовке производства, освоению и внедрению новой техники и технологии.

## **18.2 Методы планирования себестоимости.**

1. Пофакторный метод. Его суть в определении влияния технико- экономических факторов на издержки производства в плане по сравнению с базовым периодом.

Расчеты ведутся по типовым группам факторов:

- повышение технического уровня;
- улучшение организации производства и труда;
- изменение в структуре и объеме реализации (при расчете затрат на 1 рубль товарной продукции);
- улучшение использования ресурсов;
- изменение горно- геологических условий;
- другие, существенные для каждого предприятия факторы.

На горном предприятии по добыче угля расчеты ведутся на 1 т. выпускаемой продукции в разрезе экономических элементов.

Последовательность расчетов:

- а) определяется себестоимость 1 т. предыдущего года;
- б) рассчитываются затраты планового года исходя из планового объема добычи и уровня затрат предыдущего периода, т.е. плановый объем умножается на соответствующую величину себестоимости 1 т. предыдущего периода;
- в) определяется влияние каждого фактора на плановый уровень затрат в ценах и условиях предыдущего периода;

г) из затрат, полученных в пункте б), вычитается (добавляется) экономия (увеличение) затрат за счет влияния факторов в плановом году;

д) определяется уровень затрат на 1 т. в плане и их снижение к предыдущему году в сопоставимых ценах;

е) определяется изменение оптовых цен и условий на объем товарной продукции (при расчете на 1 руб. товарной продукции) и себестоимости с учетом предусмотренных на плановый год изменений цен на продукцию и ресурсы (сырье, материалы, топливо, энергию) и другие отклонения, влияющие на снижение или повышение издержек;

ж) определяется уровень затрат на 1 т. (на рубль товарной продукции) с учетом изменений пункта е).

### 2. Сметный метод.

Предполагает обоснование каждой статьи себестоимости с помощью специальной сметы затрат на отдельные комплексные статьи расходов (или по структурным подразделениям), либо в целом по предприятию на объем добычи, товарную или реализованную продукцию. Любая смета составляется по экономическим элементам (материальные затраты, оплата труда и отчисления на социальное страхование, амортизация, прочие и внепроизводственные расходы).

Сметный метод позволяет увязать с планами подразделений и составить свод затрат на производство в целом по предприятию. Данный метод достаточно трудоемок и может применяться на стадиях окончательного составления плана. Этот метод в практике планирования зарубежных стран получил название бюджетирования, а смета затрат называется бюджетом.

### 3. Метод калькуляций.

При этом методе рассчитывается величина затрат на производство единицы продукции по отдельным экономическим элементам.

На предприятиях, выпускающих широкий ассортимент продукции, составляются калькуляции по каждому виду с ис-



пользованием классификации постоянных и переменных издержек (метод общей калькуляции). Иногда для принятия управленческого решения считается калькуляция по методу величины покрытия.

В основе этого метода лежит расчет средних переменных издержек на единицу каждого вида продукции (или заказа). Величиной покрытия называется та часть выручки от реализации товара, которую предприятие, с одной стороны использует для покрытия постоянных издержек, а с другой – для отчисления в прибыль (маржинальная прибыль). Средняя величина покрытия представляет собой разницу между ценой реализации и средних переменных издержек.

#### 4. Нормативный метод.

Используется для расчетов издержек на основе заранее составленных норм и нормативов.

Данный метод можно применить при составлении плановых калькуляций и смет затрат. Достоинство этого метода – в возможности обособленного учета отклонений от действующих (текущих) норм и их причин. Это позволяет судить о том, какие факторы привели к изменению затрат и своевременно принимать оптимальные решения, направленные на улучшение экономических показателей работы предприятия.

Все методы планирования применяются, как правило, одновременно, в комплексе, что позволяет решать ряд взаимосвязанных задач планирования издержек, и они дополняют друг друга. Обоснованность плановых калькуляций зависит от объекта калькулирования, принятого на предприятии.

### **18.3 Расход постоянных расходов в себестоимости добычи.**

Постоянными принято называть такие расходы, величина которых не изменяется в зависимости от объема выпуска продукции. Речь идет о совокупных затратах. Средние постоянные (или удельные) изменяются: растут – при снижении объема и

снижаются – при увеличении его. Это особенно важно для горных предприятий, так как удельный вес постоянных издержек в общих достаточно велик (более 60%). Такая зависимость используется при решении проблемы снижения себестоимости на единицу продукции, а рост объемов выпуска является самым важным фактором. Поэтому в процессе планирования необходимо находить оптимальное соотношение издержек и объема выпуска продукции, при котором все виды затрат можно свести к минимуму.

Поскольку при планировании анализ затрат имеет существенное значение, то расчет величины постоянных затрат ведется по базовому периоду, принятому в расчетах плана. Чаще всего используется период, предшествующий планируемому, т.е. фактическая себестоимость (или ожидаемая). При этом рассчитывается величина переменных издержек, а постоянные издержки определяются разницей между общими затратами и величиной переменных издержек. Исходной информацией для расчета является форма отчетности №10-П по себестоимости продукции с приложениями (расшифровками) за соответствующий период. Исходя из этого к переменным расходам можно отнести следующие затраты:

*Таблица 4*

Экономические элементы себестоимости	Перечень условно - переменных затрат
1. Материальные затраты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• лесные и взрывчатые материалы, горючесмазочные материалы;</li> <li>• электроэнергия (активная), потребляемая машинами и оборудованием в очистных и подготовительных забоях;</li> <li>• услуги автотранспортных организаций по вывозке угля и породы (вскрыши на разрезах);</li> </ul>
2. Оплата труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оплата по сдельным расценкам;</li> <li>• премии;</li> <li>• оплата по районному коэффициенту;</li> </ul>

	енту и отпускных на сдельный и премиальный фонд;
3.Отчисления на социальное страхование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• по ставкам, установленным государством, на переменную часть фонда оплаты труда;</li> </ul>
4.Амортизация основных фондов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• амортизационные отчисления, рассчитанные на специализированные основные фонды по потонным ставкам;</li> </ul>
5.Прочие расходы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• налог на добычу полезных ископаемых;</li> </ul>
6.Внепроизводственные расходы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• затраты на транспортные перевозки объема продаж от предприятия до станции отправления потребителю;</li> </ul>

## 19. Планирование прибыли и рентабельности

Главная задача каждого предприятия в условиях рынка заключается в организации производственно-финансовой деятельности с целью удовлетворения потребностей покупателя в продукции и получения наибольшей прибыли. Предприятие выступает в качестве и продавца и покупателя. Как производитель (продавец) предприятие стремится реализовать свою продукцию, а как покупатель – удовлетворить спрос на необходимые ресурсы. Задачей предприятия является планирование и использование финансовых ресурсов (а прибыль – источник этих ресурсов) в целях повышения своей платежеспособности и рыночной устойчивости. Финансовые ресурсы – не только важнейшая экономическая категория, но одновременно они выступают плановым регулятором производственно – коммерческой деятельности, расширения самостоятельности на рынках товаров и услуг.

Основой финансового механизма служит система взаимодействия таких общеэкономических процессов, методов и расчетов, как организация, планирование и стимулирование ра-

ционального использования денежных средств в процессе производства товаров. На предприятии действует сложная система производственно- технических, социально- трудовых и финансово- экономических отношений между подразделениями и категориями персонала. В конечном счете финансовые отношения предполагают осуществление денежных обменных процессов:

- на труд наемных работников;
- на товары и услуги поставщиков;
- на деньги инвесторов и должников и так далее.

С финансово- экономических позиций произведенное богатство есть разница между производством и потреблением, результатами и затратами.

Таким образом, доход предприятия или прибыль является основой самофинансирования всех видов деятельности предприятия. Поэтому получение максимальной прибыли – конечная цель стратегического и текущего планирования. Среди главных источников доходов – это труд, капитал и организация.

Прибыль возникает лишь при условии взаимодействия труда и капитала и сохранения основными факторами производства их первоначальной стоимости. Отсюда различие между валовой и чистой прибылью, показатели среднего, валового и предельного дохода, относимых к конечным общеэкономическим нормативам.

Валовой доход представляет собой произведение цены реализации на объем продаж определенного товара. Каждая единица прибавляет к валовому доходу ровно одну цену.

Дополнительный или добавочный доход, являющийся результатом продажи еще одной единицы продукции и есть предельный доход. Средний доход (с одной единицы продаж) и средний предельный доход как правило равны.

В рыночной экономике существуют два принципа планирования объема продаж, при которых любое предприятие

(фирма) будет получать максимальную прибыль или минимальные убытки:

первый – основан на сравнении валового дохода и валовых издержек;

второй – на сравнении предельного дохода и предельных издержек.

Оба подхода являются универсальными и могут быть применимы во всех рыночных структурах, но второй подход имеет большее применение там, где достаточно велики переменные издержки по изделиям и за счет изменения структуры предельные издержки, измеряемые именно величиной переменных издержек, могут изменяться в сторону увеличения при дополнительном росте объема продаж и в этом случае они служат сигналом при принятии решения о дальнейшем увеличении объема производства.

При фиксированной цене перед производителем обычно стоят три вопроса:

Следует ли планировать производство данного товара на предстоящий год?

Какое количество необходимо планировать к выпуску?

Какой финансовый результат будет получен при выполнении плановых работ?

В процессе планирования необходимо найти экономически обоснованные ответы.

На первый вопрос ответ может быть положительным в краткосрочном периоде лишь при условии получения либо максимальной прибыли, либо минимальных убытков. Количество выпускаемой продукции должно быть таким, при котором предприятие максимизирует прибыль или минимизирует убытки.

На третий вопрос ответ состоит в выборе варианта:

- получение максимальной прибыли за счет развития производства;

- минимизация убытков путем своевременного прекращения выпуска какого-то определенного вида продукции (или работы).

В рыночной экономике разработаны основные правила, которые могут быть использованы при планировании прибыли от реализации продукции:

1. Фирма получает прибыль до тех пор, пока цена превышает средние валовые издержки.

2. Максимальная прибыль достигается, если цена больше минимума средних валовых издержек.

3. Нулевая прибыль соответствует точке равновесия цены продажи продукции предельным издержкам на ее производство.

4. Фирма будет иметь убытки, если средние валовые издержки становятся выше цены продажи продукции.

5. Наименьшие убытки тогда, когда цена меньше минимума средних валовых издержек, но больше минимума средних переменных издержек.

6. Производство продукции прекращается, если цена ниже минимума средних переменных издержек.

В план производства надо включать те товары и в таких количествах, которые позволяют обеспечивать наибольший совокупный доход или годовую прибыль, являющейся конечным результатом от реализации продукции, основных средств, другого имущества или от внереализационных операций.

Кроме прибыли, к финансовым результатам относят следующие доходы:

- за счет долевого участия в деятельности других организаций, дивиденды по акциям, облигациям и другим ценным бумагам;
- от сдачи имущества в аренду;
- от дооценки производственных запасов и годовой продукции;

- доходы от возмещения убытков или полученные штрафы;
- прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году;
- положительная курсовая разница по валютным счетам;
- другие доходы, не связанные с производством и реализацией.

Рентабельность производства более объективно отражает общий уровень эффективности производственно – хозяйственной деятельности, чем другие виды рентабельности. Именно поэтому его и рассчитывают при планировании. Рентабельность производства показывает эффективность использования основных производственных фондов и оборотных средств.

Наиболее применимым при планировании является и показатель рентабельности продаж, который служит своего рода индикатором ценообразования на товары и услуги.

Для установления цены реализации необходимо к общим производственным издержкам прибавить фиксированную надбавку, которая обеспечит получение нормативной прибыли. Норма прибыли определяется рыночными требованиями, а не выбирается произвольно. Тем не менее, норматив рентабельности продаж может служить ориентиром как для установления предела рыночных цен, так и для планирования прибыли от реализации продукции.

Для акционеров и высшего руководства одним из главных критериев эффективности компании выступает рентабельность собственных средств или капитала (отношение чистой прибыли от продажи к стоимости собственного капитала).

При планировании рентабельности могут применяться и показатели активности, покрытия, оборачиваемости, ликвидности и другие финансовые нормативы и экономические критерии.

Планирование помогает решению следующих проблем:

- выбор показателей для осуществления стратегических и текущих задач;

- расчет показателей, характеризующих степень эффективности производства и состояния финансов;
- сравнение расчетных показателей с соответствующими корпоративными, отраслевыми и мировыми значениями в текущем, отчетном или плановом периоде;
- использование полученных показателей при составлении финансовых планов и выбора стратегии и тактики будущего развития.

Все показатели характеризуют результативность на единицу затрат всех ресурсов или достаточную норму прибыли на капитал (основной, оборотный, человеческий) и тесно связаны коэффициентами соотношений «прибыль-затраты». А это означает, что улучшение финансового состояния возможно лишь на основе совершенствования как стратегического, так и текущего планирования прибыли и рентабельности, непрерывного повышения результатов и сокращения затрат, а также рационального использования всех факторов и ресурсов.

## **20. Научно – техническое планирование**

Повышение уровня эффективности производства является узловой проблемой каждого предприятия, отрасли, региона и всей страны.

Уровень эффективности функционирования отдельных предприятий зависит от величины затрат на производство единицы продукции. Снижение величины этих затрат возможно лишь при внедрении новой, более совершенной техники, технологии, организации производства и труда. Поэтому темпы роста эффективности непосредственно связаны с темпами внедрения достижений науки и техники. Поскольку внедрение требует определенных затрат времени и денежных средств, то эту проблему можно решить посредством стратегического планирования, в котором устанавливаются основные цели деятельности предприятия и пути их решения. Для реализации по-



ставленных целей необходимы долгосрочные капитальные вложения (инвестиции). На стадии стратегического планирования составляются два относительно самостоятельных плана – инноваций и инвестиций. В них идеи нововведений получают детальную проработку. Формирование инвестиционных ресурсов – главная задача для осуществления намеченных проектов долгосрочного планирования. В результате для предприятия появляется новый вид деятельности – инвестиционная или капитальное строительство.

## **20.1 Основные показатели внедрения научно – технических мероприятий и плана капитального строительства**

К основным показателям плана внедрения передовой технологии, механизации и автоматизации относят:

- добыча из комплексно – механизированных забоев (КМЗ);
- добыча комбайнами;
- добыча с применением гидравлического способа;
- среднесуточная нагрузка из очистного забоя – всего, в том числе из КМЗ;
- число очистных забоев по нагрузке, тонн в сутки: 300-500, 501-1000, > 1000
- объем проведения подготовительных выработок проходческими комбайнами и комплексами;
- уровень механизации погрузки угля и породы;
- объем крепления выработок металлической рамной крепью, анкерной и сборной железобетонной крепью;
- показатели производительности применяемых машин и оборудования в очистных и подготовительных забоях;
- протяженность выработок, переведенных на конвейерный транспорт;

- число машин и установок, переведенных на автоматическое и дистанционное управление, установок центрального контроля метана в шахтной атмосфере и автоматизация газовой защиты;
- степень механизации вспомогательных работ в шахте и на поверхности;
- число внедрения способов предупреждения пожаров, локализации взрывов угольной пыли, дегазации пластов и другие мероприятия по технике безопасности ведения работ.

Планирование капитальных вложений – сложный процесс. Без капиталовложений предприятие не может развиваться и успешно работать. Перед составлением плана проводится глубокий анализ экономического обоснования вложения инвестиций. Имеет смысл вложений инвестиций, если:

- предприятие получит большую выгоду, чем от хранения денег в банке;
- рентабельность инвестиций выше темпов инфляции;
- вкладывать в наиболее рентабельные проекты;
- обеспечивается наибольшая экономическая выгода с наименьшей степенью риска.

По форме воспроизводства капитальные вложения могут использоваться на следующие направления:

- новое строительство;
- реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий;
- расширение действующих производств;
- модернизацию оборудования.

Различают инвестиции реальные и портфельные.

Реальные инвестиции связаны с вложениями в материальное производство (реальный сектор экономики), а портфельные используются на приобретение акций, облигаций и других ценных бумаг и служат главным образом инструментом накопления инвестиционных ресурсов и страхования капитала. Пла-

нирование инвестиций (долгосрочных капиталовложений) – это процесс разработки инвестиционного проекта, который реализует одну из альтернатив достижения заданной цели в будущем.

План капитального строительства состоит из следующих разделов:

1. Плановое задание по вводу в действие производственных мощностей и основных фондов.
2. Объем капитальных вложений и их структура.
3. Титульные списки строек и объектов.
4. План проектно – изыскательных работ.
5. Программа строительно – монтажных работ (СМР).
6. Экономическая эффективность капитальных вложений.

Важными показателями плана капитального строительства являются:

- ввод в действие производственных мощностей и основных фондов;
- сметная стоимость строительства;
- рентабельность проекта;
- срок строительства
- срок окупаемости.

План должен быть увязан с избранной стратегией развития предприятия на перспективу.

## **20.2 Экономическое обоснование плана капитальных вложений и эффективность инвестиций**

В основе планирования инвестиций и оценки их эффективности лежат расчет и сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих доходов (денежных поступлений). Поскольку освоение инвестиций и получение доходов производится в разные периоды, то возникает проблема их сопоставимости. При всем разнообразии показателей, по которым можно

оценить экономическую эффективность инвестиций, их объединяют в две группы:

1. Основанные на дисконтировании.
2. Основанные на учетных оценках.

При формировании инвестиционного плана предприятие сталкивается с необходимостью выбора из возможных для реализации инвестиционных проектов вариантов.

Планирование инвестиций предполагает принятие решений по следующему кругу проблем:

- формирование стратегического повышения эффективности деятельности в долгосрочной перспективе;
- оценка выбранной стратегии, выявление узких мест, разработка системы мер;
- составление бизнес – плана;
- принятие решения об источниках финансирования мероприятий.

При экономическом обосновании капитальных вложений (инвестиций) рассчитывают абсолютную и сравнительную эффективность.

Абсолютная эффективность отражает эффект в виде дополнительной прибыли, получаемой в результате вложенных средств, и рассчитывается по следующим формулам:

а) для прибыльных предприятий

$$E_n = \frac{\Delta\Pi}{K}, \quad (25)$$

где  $\Delta\Pi$  - прирост прибыли за счет вложения инвестиций;  
 $K$  – капитальные вложения, вызвавшие прирост прибыли.

По сути, абсолютная эффективность характеризует повышение уровня рентабельности деятельности предприятия после внедрения достижения за счет капитальных вложений.

Вместе с расчетом эффекта подсчитывают и срок окупаемости:

$$T_o = \frac{K}{\Delta\Pi}, \quad (26)$$

б) для убыточных предприятий абсолютный эффект можно рассчитать по формуле:

$$E_n = \frac{(C_1 - C_2)V_2}{K}, \quad (27)$$

а срок окупаемости

$$T_o = \frac{K}{(C_1 - C_2)V_2}, \quad (28)$$

где  $C_1, C_2$  – себестоимость единицы продукции до и после вложения инвестиций;

$V_2$  – объем выпуска продукции после использования капиталовложений;

Абсолютная эффективность сравнивается с нормативной, которая подвергается колебаниям в пределах от 0,07 до 0,25. По величине норматива идут споры и считается заниженной, но для угольной промышленности требуется очень большие капиталовложения и высокого норматива добиться невозможно. На эту величину серьезное влияние оказывают горно-геологические условия на предприятии.

Сравнительная эффективность отражает эффективность совершенствования (реконструкции, развития, улучшения и т.п.) варианта, но не эффективность функционирования усовершенствованного варианта. Сравнительная эффективность позволяет судить о преимуществах отдельных вариантов совершенствования производства и отобрать наилучший из них, не предопределяя конечного решения о целесообразности его реализации. Это решение принимается на основе расчета абсолютной эффективности и сопоставления ее с нормативной.

Формулы, применяемые при расчете сравнительной эффективности:

$$E_{cp} = \frac{C_1 - C_2}{K_1 - K_2}; \quad T_{ок} = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}, \quad (29)$$

где  $C_1$  и  $C_2$  – себестоимость по вариантам;

$K_1$  и  $K_2$  – капитальные вложения по вариантам.

Сравнительная эффективность всегда сопоставляется с абсолютной эффективностью, и если  $E_{\text{ср}} \geq E_{\text{п}}$ , то капвложения обоснованы.

Расчеты эффективности целесообразно вести с учетом фактора времени. Подобные расчеты называют дисконтированными и они осуществляются по определенной методике, принятой на момент расчетов.

Эффективность – понятие многогранное, поэтому на предприятиях в разных целях применяется довольно большое число экономических показателей. Следует выделять показатели для расчетов эффективности инвестиционных проектов, от технического обновления, усовершенствования оборудования и других нововведений, каждое из которых всегда должно сопровождаться либо ростом производительности труда, снижением трудоемкости, либо снижением затрат в новом варианте по сравнению с вариантом до внедрения каких-то мероприятий и научно – технического прогресса.

К числу важнейших экономических показателей при расчетах относят:

- рентабельность;
- прибыль;
- срок окупаемости вложений;
- производительность труда;
- фондоотдача основных средств;
- себестоимость продукции.

При разработке инвестиционных проектов развития предприятий применяют показатели более сложного вида:

- чистый доход (ЧД);
- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- внутренняя норма доходности (ВНД);
- индексы доходности затрат и инвестиций (ИД);
- группа показателей, характеризующих финансовое положение предприятия – участника проекта;

- показатели, отражающие последствия для всех уровней бюджетов;
- показатели, учитывающие финансовые последствия для всех участников проекта;
- показатели, характеризующие социальные и экономические последствия.

Критерии оценки определяются в каждом конкретном случае те, которые наиболее характерны как для предприятия, так и для всех других участников. Но в любом случае для предприятия важно найти источники финансирования для реализации внедряемых мероприятий.

## 21. Планирование риска

Реализация стратегии всегда связана с определенным риском. Риск в стратегическом планировании принято называть хозяйственным или предпринимательским.

В планировании стратегии важно знать факторы, источники, формы проявления и методы оценки хозяйственного риска, что является главным условием его снижения (предотвращения).

В момент составления плана нет уверенности в выбранной стратегии, в конечном результате из-за неопределенности, вызываемой изменчивостью внешней среды. Здесь присутствует опасность потерь.

Источником риска является неопределенность, под которой понимается отсутствие полной и достоверной информации, используемой при составлении и реализации плана. По этому признаку все плановые решения можно подразделить на 3 группы:

- Первая – принимаемые решения в условиях определенности. Такое возможно лишь при планировании на короткий срок (оперативно – календарный план), а в стратегическом и тактическом планировании, где внешняя и

внутренняя среда изменчивы, полной определенности нет, а значит и принимаемые решения имеют элемент риска.

- Вторая – принимаемые решения в условиях вероятной определенности (основанные на риске). Во второй группе присутствуют кроме недостоверной информации, недостаточности ее, еще и случайные события и процессы, поведение которых описываются с помощью вероятностных характеристик. Принятие оптимального решения связано с общим критерием среднего риска.

В рыночной экономике усиливается роль государства (установление экономического правопорядка для всех) и ответственность участников хозяйственной деятельности за принимаемые решения и риск становится неотъемлемым атрибутом, так как влияют многие факторы (внешние, внутренние, личные).

- Третья группа, когда решения принимаются в условиях полной неопределенности (ненадежные). Именно неопределенность ситуации в рыночной экономике и приводит к неизбежности риска.

Необходимо научиться предвидеть риски, оценивать его размеры, выигрывать, планировать мероприятия по уменьшению риска до определенного предела.

### **21.1 Риск как экономико-управленческая категория, виды рисков.**

Риск – сложная экономико – управленческая категория, при определении которой имеет место множество противоречивых характеристик.

Наиболее распространены опасность возникновения ущерба, потеря ресурсов и особенно велика эта вероятность для горного предприятия. В этом случае риск – это мера ожидаемой неудачи, наступления неблагоприятных последствий в



связи с изменением как внешних условий так и внутренних (в первую очередь, горно – геологических), опасность, от которой следует застраховаться. Риск можно рассматривать и как вероятность ошибки или успеха при выборе альтернативных вариантов, как образ действий в неопределенной обстановке, а также как один из критериев предпочтений при формировании плановых решений.

Таким образом, риск следует понимать как угрозу, опасность возникновения ущерба в любых видах деятельности, связанных с производством продукции, ее реализацией, товарно – денежных и финансовых операций, коммерцией, осуществлением социально – экономических и научно – технических программ. Наличие риска всегда приводит к появлению ответственности за принятые решения.

С точки зрения причин риск обусловлен:

- возможностью отклонений в процессе реализации от планового решения;
- постановкой ошибочной цели, неопределенностью ситуации;
- вероятностью достижения планируемого результата;
- отсутствием уверенности в достижении цели;
- возможностью наступления неблагоприятных последствий;
- ожиданием опасности, неудачи;
- неизбежностью выбора;
- столкновением интересов участников составления и реализации плана;
- ограниченностью ресурсов;
- недостаточной квалификацией специалистов;
- противоречивостью процесса планирования;
- противодействием партнеров;
- форс – мажорными обстоятельствами;
- договорной дисциплиной, низким качеством товаров и услуг.

При планировании риска необходимо различать такие понятия, как затраты ресурсов, убытки и потери. Деятельность предприятия всегда связана с затратами ресурсов, тогда как убытки и потери могут быть при неблагоприятном стечении обстоятельств, просчетах в планировании и представляют собой дополнительные затраты сверх запланированных. Если потери можно предвидеть, то их надо предусматривать в плане как неизбежные расходы и включать в затраты (например на повышение безопасности работ). Поэтому планирование риска – это значит оценка (прогноз) возможных потерь ресурсов при неблагоприятных обстоятельствах, а также упущенной выгоды при осуществлении хозяйственной деятельности. При этом величину потерь оценить количественно.

Потери, связанные с риском, могут быть:

- материальные;
- трудовые;
- финансовые;
- потери времени;
- прочие потери.

Каждый из них имеет свои причины, оценивается отдельно, а сумма их составит суммарный риск от всех видов деятельности (производственной, финансовой, инвестиционной, коммерческой и т.д.).

Материальные потери представляют собой непредусмотренные планом дополнительные затраты сырья, материалов, топлива, энергии, оборудования и прочего имущества. Потери подсчитывают и в натуральном и в денежном выражении.

Трудовые потери проявляются в незапланированных затратах рабочего времени и имеют двойную оценку (количественную и денежную). Например, могут быть внутрисменные простои из –за несвоевременной доставки материалов, поломок оборудования, аварий и т.п. Тогда требуются дополнительные выплаты за время простоя. Кроме этого могут быть и потери объема, что приводит к отрицательным последствиям. Но надо

иметь ввиду, что не все просто можно планировать, например из-за аварий. Необходимо в этом случае планировать мероприятия, позволяющие их избежать.

Финансовые потери: а) в форме прямого денежного ущерба (штрафы, неустойки, пени, невозврат дебиторской задолженности, снижение цен, недополученные дивиденды на акции других предприятий и т.д.);

б) в форме обесценения финансовых ресурсов вследствие инфляции (амортизационных и оборотных средств), запаздывания платежей, замораживания отчетов и т.п.

Потери времени связаны с темпами реализации стратегии, когда процесс осуществляется медленнее, чем предусмотрено планом. Такие потери приводят к омертвлению ресурсов, замедлению поступления финансовых денежных потоков. Оценка производится с помощью дисконтирования.

Особая группа потерь, которые сложно оценить, это потери, вызванные нанесением ущерба престижу предприятия, морально – психологического ущерба работникам, окружающей среде и т.п.

Снизить угрозы потерь возможно за счет предотвращения их управленческим персоналом принятием соответствующих решений. Оценка, в основном, связана с потерями объемов, а соответственно снижением экономических показателей (производительности труда, повышением себестоимости продукции, снижением эффективности).

Прочие потери могут быть вызваны внешними причинами (повышением ставок налогов, снижением цен на свою продукцию, повышением цен за услуги и т.д.).

Оценка осуществляется расчетом потерь рентабельности деятельности.

Важное значение при анализе потерь имеет знание причин их возникновения.

При планировании выделяют следующие группы рисков.

1. Внешние:

#### а) непредсказуемые

- государственное воздействие в сфере налогообложения, финансово – кредитной политики, охраны окружающей среды;
- природные катастрофы (землетрясения, наводнения, ураганы и т.д.);
- уголовные и экономические преступления (террор, саботаж, рэкет);
- внешние эффекты – экологические (аварии), социальные (забастовки), экономические (банкротство партнеров, срыв поставок), политическая ситуация.

#### б) предсказуемые

- рыночный риск – изменение цен, курсов валют, конъюнктуры, инфляции, потери позиции на рынке, требования покупателей;
- операционный риск – нарушения правил безопасности и техники безопасности, отступления от проекта, невозможность поддержания рабочего состояния машин и оборудования и т.д.

### 2. Внутренние:

а) организационные – срыв работ по разным причинам (изменение условий, снабжения, ошибок в управлении, изменение требований заказчиков и партнеров), а также перерасход средств за счет срыва работ, низкой квалификации персонала, ошибок в планировании, изменение претензий клиентов и т.д.

б) технические – изменение технологии, ошибки в проектной документации, поломки техники, низкое качество материалов.

### 3. Прочие риски:

- правовые (приобретение лицензии, прав, торговых марок, защита информации);
- транспортные и таможенные инциденты;
- здоровье персонала;
- повреждение имущества при монтаже.

## 21.2 Показатели риска

Риск – случайная категория. Основными показателями риска являются:

- наиболее вероятный уровень риска;
- допустимая вероятность;
- критическая вероятность;
- катастрофические потери.
- Определение их связано с зонами (областью риска):

1. Безрисковая зона, когда предприятие не имеет потерь.

2. Зона допустимого риска – это область, в пределах которой сохраняется экономическая целесообразность в проведении мероприятий и потери не будут высокими, т.е. расчетная прибыль снизится незначительно.

3. Опасная зона, когда возможны убытки.

4. Зона катастрофического риска – потери превышают критический максимум и возможно банкротство или закрытие предприятия. В данном случае следует отказаться от такого проекта.

В процессе принятия плановых решений о допустимости и нецелесообразности риска важно представлять не столько вероятность какого – то уровня потерь, сколько вероятность того, что потери не превысят некоторого уровня. Именно это и является основным показателем риска и служит показателем надежности плана. Ученый Б. Врублевский установил предельные значения показателей риска – допустимого 0,1 (10%), критического 0,01 (1%), катастрофического 0,001 (0,1%).

Таким образом, не стоит идти на риск, если в 10 случаях из 100 можно потерять всю прибыль, в одном случае из 100 потерять выручку и в одном случае из 1000 потерять имущество.

Следует в этом найти за счет чего можно снизить риск, а это возможно следующими методами:

а) техническими – внедрение технических средств контроля, сигнализации и т.д.;

б) организационно – экономическими – это комплекс мер по снижению или предотвращению потерь.

### 21.3 Планирование риска

Перед принятием решения о применении той или иной стратегии предприятия важно провести анализ потерь, в результате которого выявляются количественные и качественные параметры риска, определяется вероятность его наступления и последствия. Анализ включает следующие этапы:

1. Выявление возможных рисков при всех направлениях реализации плана и других областях производственно – хозяйственной деятельности.

2. Определение вероятности наступления данного риска (события) от 0 до 1.

3. Определение тяжести неблагоприятного события в баллах.

4. Расчет опасности данного риска для плана (произведение вероятности на тяжесть).

5. Ранжирование рисков по степени опасности.

6. Расчет потерь и определение мер снижения риска.

При анализе производится формализованное описание возможных условий реализации плана в форме различных сценариев развития событий и их влияние на показатели риска. Возможны три подхода к анализу сценариев:

1. Наихудшие развития событий (пессимистический). В этом случае принимаются различные решения по оценке всех ситуаций и выбирается лучший из худших.

2. Оптимистический.

Решение принимается путем отыскания наилучшей оценки по возможным ситуациям и выбирается лучший из них.

3. Наиболее вероятный сценарий.

Ранг решения – средний выигрыш по рассмотрению всех ситуаций. В основу выбора закладывается вероятность наступ-

ления планируемой ситуации, а ее определение является достаточно сложной задачей. Совокупность этих методов и есть суть планирования риска. При планировании надо иметь ввиду, что риск связан с проблемной ситуацией. Выявление причин возникновения проблемы – условие принятия правильного решения с минимальным риском.

Знание причин позволяет во - время определить неблагоприятное событие и принять соответствующие меры, скорректировать плановое решение. Отсутствие знаний о причинах возникновения проблемы приводит к внезапности события и риск может быть наибольшим.

Прогноз причин возникновения проблем может осуществляться тремя способами:

1. Использование формальной модели, при которой можно понять как изменится процесс при изменении одного из параметров его функционирования, что сводит риск к минимуму.

2. Использование статистических данных за период перед плановым, что позволяет экстраполировать будущее развитие процессов в хозяйственной деятельности и внешней среде. Эти события можно предвидеть и компенсировать риск. От точности изменений внутренней и внешней среды и будет зависеть величина потерь.

3. Использование экспертных оценок специалистов, разрабатывающих стратегический план.

С учетом изложенного предусматриваются следующие операции:

- определяются возможные области появления проблем с целью выявить уязвимые места и отделить объективные проблемы от мнимых;
- определяется новизна проблемы и причина ее возникновения;
- выявляются взаимосвязи данной проблемы с другими с целью принятия комплексного решения по снижению риска;

- определяется степень разрешимости проблемы.

Предотвратить риск на стадии реализации плана можно двумя способами:

1. Предусмотреть в плане соответствующее решение и спланировать возможные, наиболее предпочтительные события.

2. Внести коррективы в план в случае наступления неблагоприятных событий, т.е. разрешить возникшую проблему.

Оба случая предотвращения потерь зависят от качества принимаемых плановых решений.

## **22. Финансовое планирование**

Рыночная экономика существенно изменила методологию финансового планирования, место и роль финансов в механизме управления предприятием. Усилилась их стимулирующая роль в повышении эффективности деятельности. Финансовые планы перестали быть директивными. Процесс финансового планирования стал проще, но повысилась ответственность специалистов за качество принимаемых решений, увеличился риск при формировании финансовой стратегии. Финансовый план включает широкий спектр финансовых отношений. Основная цель финансового планирования – сбалансирование расходов с финансовыми возможностями. При планировании решаются следующие задачи:

- определяются источники и размеры собственных ресурсов;
- принимаются решения о необходимости привлечения ценных бумаг, кредитов, займов;
- определяется потребность в финансовых ресурсах и принимаются оптимальные решения по распределению ресурсов;
- уточняется целесообразность и экономическая эффективность плановых инвестиций;



- выявляются резервы рационального использования мощностей и материальных ресурсов в целях возможного повышения эффективности производства и его рентабельности;
- определяются финансовые взаимоотношения с государственным бюджетом, банками и другими организациями.

## **22.1 Порядок разработки финансового плана**

Исходной информацией для разработки плана является:

- данные бухгалтерского баланса предшествующего плановому периоду;
- показатели плана производства и реализации;
- смета затрат на производство и выполнение работ, оказание услуг;
- сметы затрат на содержание объектов социальной и культурно – бытовой сферы;
- объемы инвестиций (капитальных вложений).

Методика разработки финансового плана включает следующие этапы:

- анализ финансового положения предприятия на момент составления плана;
- планирование доходов и поступлений;
- планирование расходов и отчислений;
- балансирование статей финансового плана.

Финансовый план – по сути заключительный раздел планирования на определенный период. При его составлении используется балансовый метод планирования.

Финансовый план состоит из двух разделов:

I Доходы и поступления;

II Расходы и отчисления средств.

В первый раздел включают следующие источники финансовых ресурсов:

1) прибыль от реализации продукции (работ, услуг);  
2) прибыль от прочей реализации(основных средств и других активов);

3) внереализационные доходы

- доходы от долевого участия в уставном капитале других предприятий;
- доходы, полученные по ценным бумагам;
- доходы, полученные от хранения денег на депозитных счетах банков и других финансово – кредитных учреждениях;
- доходы от сдачи имущества в аренду;
- доходы от других операций.

4) амортизационные отчисления на полное восстановление основных фондов и по нематериальным активам;

5) поступления средств от других предприятий, в том числе в порядке долевого участия в строительстве; по хозяйственным договорам на научно – исследовательские работы;

6) поступления из внебюджетных фондов;

7) прочие доходы.

В расходной части рассчитывают:

1. Налоги из прибыли по видам;
2. Распределение чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия по направлениям использования на накопление, развитие и потребление;
3. Капитальные вложения (инвестиции) за счет собственных источников (амортизации) и заемных средств по объектам (укрупненно);
4. Прочие расходы, включая отчисления прибыли в резервный фонд и выплаты доходов по акциям и облигациям.

Доходная и расходная части балансируются – если получен недостаток доходов, необходимо показать дополнительные источники покрытия запланированных расходов, либо пере-

смотреть расходы и снизить их до суммы предусмотренных доходов в первом разделе плана.

## 22.2 Планирование оборотных средств и показателей их использования

рыночной экономике оборотные средства формируются самим предприятием за счет собственных, приравненных к ним и привлеченных средств. Собственные оборотные средства на действующем предприятии пополняются за счет полученной прибыли, выпуска ценных бумаг, операций на финансовом рынке, привлекаемых средств.

При составлении финансового плана определяется квартальная потребность в оборотных средствах предприятия по отдельным элементам на основе норм, утвержденных предприятием самостоятельно.

1. Потребность в оборотных средствах по сырью и материалам ( $P_m$ ) определяется по формуле:

$$P_m = Q_m \times H_m \quad Q_m = \frac{P_m}{90}, \quad (30)$$

где  $Q_m$  – однодневный расход материалов, топливно – энергетических ресурсов (ТЭР), тыс. руб.

$H_m$  – норма запаса, дней;

$P_m$  – квартальный расход сырья, материалов, ТЭР.

2. Потребность в оборотных средствах по незавершенному производству ( $P_{нез}$ ) определяется по формуле:

$$P_{нез} = O_v \times H_{нез}; \quad O_v = \frac{ВП_c}{90}, \quad (31)$$

где  $O_v$  – производственная себестоимость однодневного выпуска, тыс.руб;

$H_{нез}$  – норма незавершенного производства, дней;

$ВП_c$  – квартальный выпуск продукции по себестоимости.

3. Потребность оборотных средств по годовой продукции ( $P_{год}$ ) определяется по формуле:

$$П_{\text{гот}} = O_{\text{г}} \times H_{\text{гот}}, \quad (32)$$

где  $H_{\text{гот}}$  – норма оборотных средств готовой продукции, дней;

4. Потребность оборотных средств в запасах товаров ( $П_{\text{тов}}$ ) определяется по формуле:

$$П_{\text{тов}} = O_{\text{тов}} \times H_{\text{тов}}; \quad O_{\text{тов}} = \text{ОБ}_{\text{тов}} / 90, \quad (33)$$

где  $O_{\text{тов}}$  – однодневный оборот, тыс.руб;

$H_{\text{тов}}$  – норма запасов товаров, дней;

$\text{ОБ}_{\text{тов}}$  – квартальный оборот товаров по покупным ценам, тыс.руб.

5. Потребность в денежных средствах кассы и переводы в пути ( $П_{\text{кас}}$ ) определяется по формуле:

$$П_{\text{кас}} = П_{\text{те}} \times H_{\text{д}}, \quad (34)$$

где  $H_{\text{д}}$  – норма запаса денежных средств, дней.

6. Потребность оборотных средств по малоценным и быстроизнашивающимся предметам ( $П_{\text{мал}}$ ) определяется по формуле:

$$П_{\text{мал}} = П_{\text{м}} \times K_{\text{мал}}, \quad (35)$$

где  $K_{\text{мал}}$  – коэффициент, характеризующий соотношение потребности в оборотных средствах по сырью, материалам и малоценке.

7. Потребность оборотных средств по прочим элементам мала и может быть принята из расчета 2% от выручки продукции по себестоимости (процент можно рассчитать по предыдущему периоду).

Общая потребность оборотных средств равна сумме расчетов по всем элементам. Данная сумма сравнивается с величиной оборотных средств на начало планового периода и если она выше, прирост оборотных средств необходимо предусмотреть в финансовом плане из прибыли.

## 22.3 Оценка платежеспособности предприятия

Оценка платежеспособности выполняется на основе финансового анализа по методу «экспресс – анализа» (на подробный финансовый анализ требуется достаточно много затрат труда).

В процессе анализа исследуются:

- наличие, состав и структура средств предприятия, источников средств, причины их изменений;
- состояние, структура и динамика изменения долгосрочных активов;
- дебиторская задолженность;
- эффективность использования средств.

Анализ позволит прогнозировать возможные финансовые результаты исходя из условий деятельности в планируемом периоде. Источником такого анализа служат данные бухгалтерской отчетности (форма №1 – баланс, форма №2 – Отчет о прибыли, форма №3 – Приложение к балансу) и данные текущего учета.

Финансовое положение характеризуется системой показателей, основными из них являются:

- текущая и перспективная платежеспособность, оборачиваемость;
- наличие собственных и заемных средств, эффективность их использования.

Финансовый анализ в процессе обоснования плановых решений имеет свои особенности:

1. Сначала анализируют активы предприятия, что позволяет понять общую сумму средств в предплановом году, распределение их между долгосрочными и текущими активами.

Долгосрочные активы – это вложения в недвижимость, ценные бумаги, уставный капитал совместных предприятий, нематериальные активы.

Анализ текущих активов позволяет установить изменения структуры материальных оборотных средств, денежных средств, дебиторской задолженности. При этом важно выявить негативные факторы и принять меры к их устранению в плановом периоде.

2. Затем выполняется анализ источников средств предприятия, который показывает наличие собственных и заемных источников приобретения активов. В результате анализа выявляются их изменения и соотношение собственных и заемных средств в общей величине источников (нормативом считается коэффициент 0,6). Именно это делает предприятие привлекательным для инвесторов.

3. Устанавливается соответствие долгосрочных активов источникам их покрытия, а также источников для финансирования текущих активов.

Важно выявить на какую сумму недостающих источников были привлечены краткосрочные финансовые обязательства (т.е. кредиторская задолженность).

Конечной целью анализа является установление факторов, повлиявших на изменение величины собственных оборотных средств с целью отражения их в финансовом плане.

4. Оценка кредиторской задолженности осуществляется на основе выявления причин ее возникновения и изменений по направлениям задолженности.

5. В заключение проводится оценка платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия. При этом используются показатели:

- коэффициенты ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами;
- коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности.

- финансовая устойчивость характеризует перспективную платежеспособность, что важно для планирования финансов, и оценивается рядом показателей:
- удельный вес заемных средств в общем капитале;
- доля привлечения долгосрочных кредитов и займов для финансирования активов;
- коэффициенты маневренности собственных средств и накопления амортизации;
- коэффициент соотношения реальной стоимости основных средств к общей сумме средств;
- способность предприятия платить проценты по кредитам.

### **23. Основы бюджетного планирования**

Новым видом финансового планирования на наших предприятиях стало в настоящее время бюджетирование. В общем виде бюджет представляет собой смету доходов и расходов подразделений и служб и в целом предприятий и организаций. Составление финансовых бюджетов служит основой внутрихозяйственного оперативного планирования. С учетом целей стратегического планирования и оперативных задач каждое предприятие (фирма) разрабатывает несколько основных видов текущих бюджетов:

- материальный, в котором отражается потребность в определенных видах и количествах сырья и материалов для выполнения производственной программы;
- бюджет закупок, где планируются денежные средства для приобретения необходимых ресурсов;
- трудовой бюджет, определяющий плановые потребности трудовых ресурсов для всех видов производственной деятельности;

- бюджет административных расходов, в котором определены затраты на выполнение управленческих функций по службам;
- бюджет наличности и бюджет дополнительных вложений капитала, предназначенных для обеспечения определенного уровня ликвидности и требуемых денежных ресурсов на обновление продукции, расширение производства, замену изношенных основных фондов и приобретение новых и т.п.

Бюджет наличности определяет движение денежных средств предприятия, его доходов и расходов на определенный плановый период. В условиях рыночной нестабильности предприятие должно иметь гибкий финансовый бюджет, предполагающий разработку показателей, ориентированных на различные объемы продажи, поступления доходов и других экономических ресурсов.

### **23.1 Разработка системы бюджетов предприятия**

В современном рыночном производстве планирование денежных потоков предполагает широкое использование системы бюджетов предприятия. Всякая система бюджетов позволяет предприятию осуществлять экономически обоснованное планирование и оперативный контроль за поступлениями и расходованием денежных средств.

Бюджет – это финансовый план будущих операций и используется для планирования, учета, контроля и оценки эффективности деятельности любого предприятия.

Бюджетирование непосредственно связано с управлением производством, финансовой деятельностью и управленческим учетом. Бюджетирование представляет собой процесс определения важнейших экономических параметров, механизм движения ресурсов по предприятию на будущий период. Сущность бюджетирования состоит в разработке взаимосвязанных



планов производственно – хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений с учетом текущих и стратегических целей их развития. В информационном отношении – это система, объединяющая в единый комплекс процессы планирования, учета, контроля и анализа стоимостных показателей деятельности.

Бюджет можно представить и как финансовый документ до начала выполнения производственной деятельности.

Система бюджетного планирования, которую принято называть бюджетированием, включают две важные подсистемы составления бюджетов:

- финансовое (бюджетное) планирование деятельности на уровне всех структурных подразделений;
- сводное (комплексное) планирование деятельности на уровне предприятия.

Система бюджетного планирования на любом уровне предусматривает взаимодействие элементов (видов) бюджетной деятельности:

- 1) обоснование структуры бюджетов;
- 2) формирование бюджетов;
- 3) установление ответственности за использованием бюджетов;
- 4) механизм согласования и утверждения бюджетов;
- 5) контроль и корректировка бюджетов.

Бюджетное планирование на уровне структурных подразделений для горного предприятия можно использовать при оперативном планировании, т.е. на короткий плановый период (месяц, квартал), на основе показателей планирования в целом по предприятию.

Целесообразно бюджетирование проводить в целом по предприятию с использованием рекомендаций Правительства РФ по реформированию предприятий о создании сквозной системы бюджетов, состоящей из ряда функциональных бюджетов:

- бюджет фонда оплаты труда;
- бюджет материальных затрат;
- бюджет потребления энергии;
- бюджет амортизации;
- бюджет прочих расходов;
- бюджет погашения кредитов;
- налоговый бюджет.

Приведенная система бюджетов полностью охватывает всю базу финансовых расчетов предприятия. С бюджетом фонда оплаты труда связаны различные платежи во внебюджетные фонды: пенсионный, социального страхования, медицинского страхования, занятости и часть налоговых отчислений. Бюджеты материальных затрат и потребления энергии отражают основные платежи сторонним организациям. Бюджет амортизации определяет инвестиционную политику предприятия и источник средств. Бюджет прочих расходов позволит экономить средства на сокращении наименее важных финансовых расходов. Бюджет погашения кредитов позволит своевременно осуществлять банковские операции в соответствии с планом – графиком выплат. Налоговый бюджет включает все налоги и платежи во все уровни бюджета (федеральный, субъекта федерации, местный).

Система бюджетов по структурным подразделениям разрабатывается в соответствии с принятой схемой планирования на предприятии и соответствующих показателей по участкам, цехам, службам. В связи с этим необходимо разработать и принять отдельные виды и направления планирования бюджетов по структурным подразделениям.

В процессе составления бюджетов рекомендуется выделить важнейшие центры ответственности или центры принятия управленческих решений:

- 1) центр по доходам, включающий службы маркетинга, коммерческие и др. управления;

- 2) центр по расходам, объединяющий проектные, производственные, ремонтные и иные службы;
- 3) центр по прибыли – службы финансовые, плановые др. экономические управленческие отделы;
- 4) центр по инвестициям, включающий технические службы, отделы капитального строительства и другие.

С внедрением системы бюджетов на предприятии организуют двухуровневый контроль. Нижний уровень – контроль за бюджетами структурных подразделений, верхний – контроль за бюджетом предприятия. Основные элементы системы контроля:

- объекты – бюджеты структурных подразделений;
- предметы – отдельные показатели состояния бюджета;
- субъекты – подразделения, осуществляющие контроль за соблюдением бюджета;
- технология – выполнение принятых процедур контроля.

Посредством контроля за исполнением бюджета можно решить важные финансовые задачи:

- 1) оперативный анализ основных причин отклонений фактического расхода от планового;
- 2) проведение мер по ликвидации непроизводительных затрат и выявление удорожающих факторов;
- 3) доведение аналитических материалов до высшего руководства;
- 4) оперативная корректировка бюджетных показателей подразделений и предприятия.

Бюджетирование – сложный процесс в планировании на предприятии и для его осуществления необходимо использовать компьютерную, локальную сеть с целью оперативного получения необходимой информации.

## Список литературы

1. Афоничкин А.А. Экономика, организация и планирование на угольных шахтах.- М.: Недра, 1995.
2. Боркевич В.И. Прогнозирование и планирование экономики: Учебное пособие.- МН.: Интерпрессервис; Экоперспектива, 2001.-380 с.
3. Бухалков М.И. Планирование на предприятии: Учебник.- 3-е изд., испр. И доп.-М.: ИНФРА-М,2005. – 416 с.- (Высшее образование)
4. Велесевич В.И., Лихтерман С.С., Ревазов М.А. Планирование на горном предприятии: Учебное пособие для вузов,- Издательство «Горная книга», 2005-405 с.
5. Галиев Ж.К. Экономика предприятия. Общий курс с примерами из горной промышленности. Учебник для вузов. М.: МГГУ, 2001.-304 с.
6. Горемыкин В.А. Планирование на предприятии. Учебник.- изд. 3-е, переработанное и дополненное.- М.: Информационно – издательский дом «ФИЛИНЪ»,2003.- 520 с.
7. Зуев В.И., Никитин А.В. Экономика, организация и планирование горного производства.- М.: Недра, 1984.-286 с.
8. Ильин А.И. планирование на предприятии: Учебник/А.И.Ильин.-М.: новое знание, 2002.- 3-е изд.- 635 с.
9. Козубенко В.А. Планирование на угольной шахте.: М.-Недра. 1969.- 272 с.
10. Лихачева О.Н. Финансовое планирование на предприятии: Учебно – практическое пособие.-М.: ТК Велби, Издательство проспект, 2003 – 264 с.
11. Лобанов Н.Я. Организация, планирование и управление производством в горной промышленности М.: Недра, 1989.- 439 с.
12. Науменко К.Д., Кулиш С.А. и др. Организация и планирование производства на предприятиях горной промышленности. М.: Недра. 1968.-461 с.

13. Новицкий Н.И., Пашуто В.П. Организация, планирование и управление производством: Учеб.-метод. Пособие/ Под ред. Н.И Новицкого.-М.: Финансы и статистика, 2006-576 с.
14. Радугин А.А. Основы менеджмента.- М.: Центр, 1997.-432 с.
15. Румянцева З.П. Менеджмент организации.- М.: Инфра – М, 1996.
16. Сергеев И.В. Экономика предприятия: уч. пособие 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика. 2006.- 576 с.
17. Трушина Г.С. Конкурентоспособность и методы ее измерения (на примере угледобывающих объединений России, шахт и разрезов Кузбасса)/ Г.С.Труштина, Н.Г. Лобойко.- Томск: Изд-во Томского ун-та, 1998.-170 с.
18. Трушина Г.С. Конкурентоспособность угледобывающих предприятий Кузбасса на внешнем и внутреннем рынках/Г.С.Трушина, Б.В.Красильников.-Томск: ТГУ, 1996.-103 с.
19. Трушина Г.С. Планирование производительности труда, себестоимости и прибыли на шахтах.- Кемерово, 1994.
20. Трушина Г.С. Финансовый анализ и диагностика экономического потенциала хозяйствующего субъекта (на примере угледобывающих предприятий): Учебное пособие/ Г.С.Трушина, Я.В.Присташ КузГТУ, 2002.- 121 с.
21. Филатов О.К. и др. Планирование, финансы, управление на предприятии: практическое пособие/ О.К.Филатов, Л.А.Козловский, Т.Н.Цветкова.-М.: Финансы и статистика. 2005.- 384 с.
22. Финансовый бизнес-план./Под общ. Ред. В.М.Попова: -М.: 2000.-477 с.
23. Черныш Е.А. Прогнозирование и планирование в условиях рынка.- Москва, 1999.
24. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: Учебное пособие для вузов.- 4-е изд. Доп. и перераб.-М.: «Март», Ростов н/ Дону.: «Март»-2003-592 с.

Составитель:  
**Альбина Парменовна ЛУЩИКОВА**

Рецензент:  
**Елена Ивановна МОИСЕЕВА**

## **ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

### **УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

Сверстано в филиале ГУ КузГТУ в г. Прокопьевске  
653033, ул. Ноградская, 19а  
Редактор: Е.В. Заболотникова

Отпечатано в ОАО “Новокузнецкий полиграфкомбинат”  
654005, ул. Орджоникидзе, 11.  
Подписано в печать . Печать офсетная.  
Формат 60x84 1/16. Объем 6,4 п.л. Заказ . Тираж 50.