

# **Тема 9. Прогнозирование и планирование сбыта продукции – 2 часа**

- 1. Методы прогнозирования сбыта**
- 2. Прогнозирование и планирование конкурентоспособности продукции**

**Прогноз товарного рынка** - это объективное вероятностное суждение о динамике важнейших его характеристик и их альтернативные варианты при условии выполнения сформулированных гипотез



**Прогноз сбыта (продаж)** - это определение того, что предприятие рассчитывает продать, исходя из существующей конъюнктуры, рыночного потенциала и собственных возможностей



**Требования к прогнозу товарного рынка:**

- надежность, научная обоснованность, системность с учетом факторов, которые могут осуществить влияние в будущем;
- аргументированность, объективность;
- наличие альтернативных вариантов, четкое определение всех гипотез и предпосылок, положенных в их основу;
- верифицированность, т.е. наличие надежной методики оценки достоверности и точности прогноза для его возможной корректировки;
- четкая и понятная речь формирований;
- плановый характер, своевременность



**Цель**

- выделить области роста предприятия;
- разработать бюджет маркетинга;
- проанализировать успех продаж по сегментам;
- следить за изменениями во внешней среде, в том числе за конкуренцией;
- модифицировать продукты, ориентированные на спрос

## Факторы, влияющие на сбыт продукции

### контролируемые:

- цены,
- каналы распределения,
- система продвижения,
- характеристики продукции,
- товарная политика предприятия

### неконтролируемые:

- состояние экономики,
- темпы инфляции,
- процентные ставки,
- демографические изменения,
- вкусы потребителей,
- конкуренция,
- состояние отрасли

**прогнозирование сбыта**  
**должно** учитывать возможности предприятия по управлению контролируемыми факторами и подстраиваться под действие неконтролируемых переменных

# Основные индикаторы, используемые для анализа сбыта

## опережающие индикаторы

- средняя продолжительность рабочего времени промышленных рабочих;
- объемы заказов товаропроизводителям;
- контракты на производство коммерческих и производственных сооружений;
- контракты и заказы на оборудование;
- объемы утвержденных капиталовложений;
- изменения стоимости торгово-промышленных предприятий;
- прибыли предприятий;
- индекс курса акций;
- изменения стоимости товарно-материальных запасов;

## совпадающие индикаторы

- процент безработных;
- показатель потребностей в рабочей силе;
- индекс объема промышленного производства;
- валовой национальный продукт;
- личные доходы;
- объемы продаж розничной торговли;
- индекс оптовых цен;

## запаздывающие индикаторы

- затраты предприятий на новое оборудование;
- балансовая стоимость запасов;
- задолженность потребителей;
- индекс затрат на рабочую силу в расчете на единицу продукции

## Этапы разработки прогнозов продаж

```
graph TD; A[Этапы разработки прогнозов продаж] --> B[Изучить отраслевой прогноз]; B --> C[Оценить потенциальный размер продаж (верхний предел сбыта)]; C --> D[Определить реальный уровень продаж: по сегментам, по каналам сбыта, по продуктам.]; D --> E[Для этого изучить: ❖ Ожидаемое состояние внешней среды: доходы населения, уровень инфляции и т.д. ❖ Состояние и функционирование предприятия];
```

Изучить отраслевой прогноз

Оценить потенциальный размер продаж  
(верхний предел сбыта)

Определить реальный уровень продаж: по сегментам,  
по каналам сбыта, по продуктам.

Для этого изучить:

- ❖ Ожидаемое состояние внешней среды: доходы населения, уровень инфляции и т.д.
- ❖ Состояние и функционирование предприятия

# Методы прогнозирования сбыта могут быть разделены

## сложности

### Простые методы

прогнозирования сбыта — это методы, однородные по содержанию и инструментарию, используемому в ходе прогнозирования. К ним можно отнести метод экстраполяции тенденций, метод морфологического анализа и другие.

### Комплексные методы

прогнозирования сбыта представляют собой комбинацию, совокупность методов, и реализуются специальными системами составления прогнозов. К ним относятся система «Паттерн», метод прогнозного графа, метод профайл

## характеру информации

### Экспертные методы

(индивидуальные и коллективные) базируются на обобщенном мнении экспертов-специалистов в отношении развития ситуации, связанной со сбытом продукции компании в будущем.

### Фактографические методы

прогнозирования сбыта имеют в основе фактический материал. К таким методам относятся статистические (методы интерполяции, экстраполяции, аналогии) и методы анализа публикации

### Комбинированные методы

прогнозирования сбыта опираются на оба указанных источника информации — и экспертную, и фактографическую

Опрос группы  
руководителей  
различных служб  
предприятия

Обобщение оценок  
региональных  
представительств, с  
которыми работает  
предприятие

Прогнозирование на  
базе прошлого оборота

Анализ тенденций и  
факторов, вызывающих  
изменения в объёме  
сбыта

Корреляционный  
анализ

## Методы прогнозировани я сбыта

Прогнозирование на  
основе доли рынка  
сбыта предприятия

Анализ ассортимента  
услуг

Анализ конечного  
использования

Пробный маркетинг

Метод стандартного  
распределения  
вероятностей

# Метод стандартного распределения вероятностей

Основывается на методе PERT(Program Evaluation and Review).  
Метод оценки и пересмотра планов с использованием сетевых моделей и методов планирования и управления.

Экспертным путем определяют 3 вида прогнозов сбыта:

- Оптимистический (O);
- Наиболее вероятный (M);
- Пессимистический (P).

Рассчитывают ожидаемое значение прогнозируемого сбыта (EP):

$$EP = O + 4M + P / 6$$

Сопоставляют экспертные оценки со статистически ожидаемым значением для того, чтобы определить наиболее вероятный диапазон вариации прогноза сбыта.

Стандартное отклонение (CO):

$$CO = (O - P) / 6$$

В соответствии с общей теорией статистически наиболее вероятное значение переменной прогноза сбыта с вероятностью 95 % будет находиться в пределах чисел.

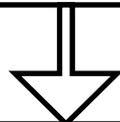
Вероятностное значение прогноза сбыта(5%) =  $EP \pm 2 \times CO$ .

Прогноз сбыта составлен грамотно если разница между предполагаемым и фактическим сбытом не превышает 5 %.

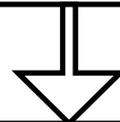
Метод	Преимущества	Недостатки	Область применения
Мнение группы руководителей (экспертное прогнозирование)	Не требует статистики о прошлых объемах продажи товара Не ограничен по горизонту прогнозирования Способствует сотрудничеству	Требует большого количества экспертов Не все руководящие сотрудники достаточно квалифицированы в вопросах сбыта Не может быть использован малой фирмой	Когда нет статистики сбыта (новая продукция или новый рынок) Вновь возникшие фирмы
Мнение агентов по сбыту (экспертное прогнозирование)	Метод основан на мнении тех, кто лучше всех знает рынок Дает интегральный и структурный прогноз	1. Дает пессимистичный прогноз 2. Торговые агенты хуже учитывают макроэкономические изменения на рынке	При реализации товара массового спроса на нескольких географических рынках
Прошлый товарооборот (грубая экстраполяция)	1. Быстрый и легкий в применении	1. Только годовой горизонт прогнозирования 2. Ограниченная сфера эффективного применения	1. В основном используется фирмами законными монополистами по товарам не эластичного Спроса
Анализ тенденций и циклов (экстраполяция прошлой тенденции объемов сбыта)	Хорошее средство среднесрочного прогнозирования ЭВМ позволяют быстро рассчитывать прогноз	1. Только годовой горизонт прогнозирования 2. Ограниченная сфера эффективного применения Требует данных о прошлых продажах за несколько лет	Может быть использован по товарам неэластичного спроса на стабильных рынках.
Определение доли на рынке	1. Учитывает реальную конкурентную ситуацию на рынке	Требует постоянных пересчетов из-за подвижности фактора цены Трудно прогнозируется появление новых конкурентов и новых товаров	1. Целесообразно применение на рынках с острой конкуренцией.
Анализ конечного потребления (прямой опрос потребителя)	1. Позволяет разработать прогноз сбыта в тех случаях, когда другие методы неприменимы или не эффективны.	1. Сложен и трудоемок	Для прогнозирования сбыта товара субститута Для прогнозирования сбыта нового для данного рынка товара

## Вопрос 2 - Прогнозирование конкурентоспособности продукции

**Конкурентоспособность продукции** - это характеристика товара (услуги), отражающая его отличие от товара-конкурента как по затратам на ее удовлетворение, так и по степени соответствия конкретной потребности



**Конкурентоспособность продукции** определяется совокупностью потребительских свойств, отличных от товаров-конкурентов по степени соответствия конкретным личным запросам и общественным потребностям, с учетом затрат на их удовлетворение и получаемых доходов



**Качество как экономическая категория** – это общественная оценка, характеризующая степень удовлетворения потребностей в конкретных условиях потребления той совокупности свойств, которые явно выражены или потенциально заложены в товаре

показатели назначения  
(производительность,  
модность, диапазон  
измерения)

эстетические  
показатели

показатели надежности

показатели  
транспортабельности

показатели  
технологичности

**свойства продукции,  
учитываемые при  
оценке  
конкурентоспособнос  
ти**

патентно-правовые  
показатели

показатели унификации  
и стандартизации

экологические  
показатели

эргономические  
показатели

показатели  
безопасности

Генерация идеи

Оценка продукции

**Процесс  
перспективного  
планирования  
конкурентоспособн  
ой продукции**

Проверка концепции

Экономический анализ

Разработка продукции

Пробный маркетинг

Коммерческая реализация

**Прогнозирование конкурентоспособн ой продукции** - это процесс разработки новых товаров, планирования и управления растущими и зрелыми продуктами на протяжении всего их жизненного цикла и прекращения выпуска нежелательных товаров

# Методы прогнозирования и обеспечения качества продукции

## **ЭКОНОМИКО- математические методы:**

линейное, нелинейное, динамическое программирование, планирование эксперимента, имитационное моделирование, теория игр, теория массового обслуживания, теория расписаний, функционально-стоимостный анализ, метод Тагути и метод структурирования функции качества (СФК)

## **Метод экстраполяции, статистические оценки**

основанные на аналитической обработке имеющихся данных об объекте прогнозирования за прошлый период и распространении обнаруженных тенденций его развития на будущее время

## **Метод экспертных оценок**

основу которого составляет субъективное мнение специалистов-экспертов или экономистов-менеджеров различных уровней управления

## Таблица - Перечень оценочных показателей новой продукции

Наименование показателей	Значение оценки
<p>1. Общие показатели новой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Потенциальная прибыль</li><li>1.2. Существующая конкуренция</li><li>1.3. Возможная конкуренция</li><li>1.4. Размер рынка</li><li>1.5. Уровень инвестиций</li><li>1.6. Возможность патентования</li><li>1.7. Степень риска</li></ul>	
<p>2. Маркетинговые характеристики товара</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Соответствие возможностям фирмы</li><li>2.2. Воздействие на существующую продукцию</li><li>2.3. Привлекательность для рынков</li><li>2.4. Длительность жизненного цикла</li><li>2.5. Воздействие на образ товара</li><li>2.6. Устойчивость к сезонным факторам</li></ul>	
<p>3. Производственные характеристики продукции</p> <ul style="list-style-type: none"><li>3.1. Соответствие производственной мощности</li><li>3.2. Продолжительность времени до реализации</li><li>3.3. Простота производства</li><li>3.4. Доступность производственных ресурсов</li><li>3.5. Возможность конкурентоспособных цен</li></ul>	