

Экономика отрасли



Автор – Гришина Екатерина Анатольевна, к.э.н., доцент каф. «Производственный менеджмент и экономики энергетики»,
nstuenergy@mail.ru

Рынок и отрасль

Оценка уровня
концентрации в
отрасли

Интеграционные
процессы в отрасли

Государственная
отраслевая
политика

Стратегии поведения
предприятия на разных
фазах развития
отраслевого рынка

→
Позиционирование
предприятия на
отраслевом рынке

→
Стратегия
лидерства по
издержкам

→
Продуктовая
диверсификация

Балльно-рейтинговая система

Вид деятельности	Максимальный балл	Минимальный балл
Посещение лекций (18) – Оценка 0 и 1	18	9
Практические занятия (18) Оценка 0-1	18	9
Промежуточные контрольные работы (на 7 и 12 неделях)	2 2	1 1
Курсовая работа	20	10
Экзамен	40	20

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Афонин В.В., Федосин С.А. Моделирование систем. – М.: Бином, 2010.
2. Авдашева С.Б., Розанова Н.М. Теория организации отраслевых рынков. Учебное пособие — М.: Юрайт, 2010.
3. Басовский Л.Е. Экономика отрасли: Учебное пособи. – М.: Инфра-М, 2009.- 145 с.
4. Джуха В.М. Курицын А.В. Штапова И.С. Экономика отраслевых рынков. – М.: Кнорус, 2014
5. Кабраль Луис М.Б. Организация отраслевых рынков / Пер. с англ. А.Д. Шведа. – Мн.: Новое знание, 2003.
6. Лебедев О.Т. Экономика отраслевых рынков. Учебное пособие – СПб.: изд-во СПбГПУ, 2008
7. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики – М.: Норма, 2010
8. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Экономика отраслевых рынков и политика государства. Учебник – СПб.: Экономика, 2009
9. Поздняков В.Я., Казаков С.В. Экономика отрасли: Учеб. Пособие. – Изд. Испр. – М: ИНФРА-М, 2015.- 281 с.
10. Рой Л.В., Третьяк В.П. Анализ отраслевых рынков. Учебник – М.: Инфра-М, 2010.
11. Теория отраслевых рынков: учебное пособие/ Е.Б. Колбачев и др.; под ред. Е.Б. Колбачева, И.С. Штаповой. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 269 с.

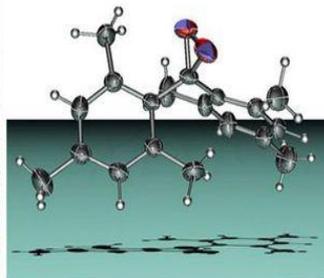
ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИКУ ОТРАСЛИ



ПОНЯТИЕ «РЫНОК», «ОТРАСЛЬ»



Нефте- и газопереработка



Нефтехимия



Коммунальное хозяйство



Железнодорожный транспорт



Нефтедобыча



Горнорудная отрасль



Машиностроение



Металлургия



Нефтеналивные и продуктовые терминалы



Энергетика

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ РЫНКОВ

Отраслью является совокупность предприятий, производящих близкие продукты, используя близкие ресурсы и близкие технологии.

Рынок – базовое понятие теории организации отраслевых рынков. И связано это с тем, что именно на рынке фирмы взаимодействуют друг с другом, а это и представляет собой цель исследования данной теории.

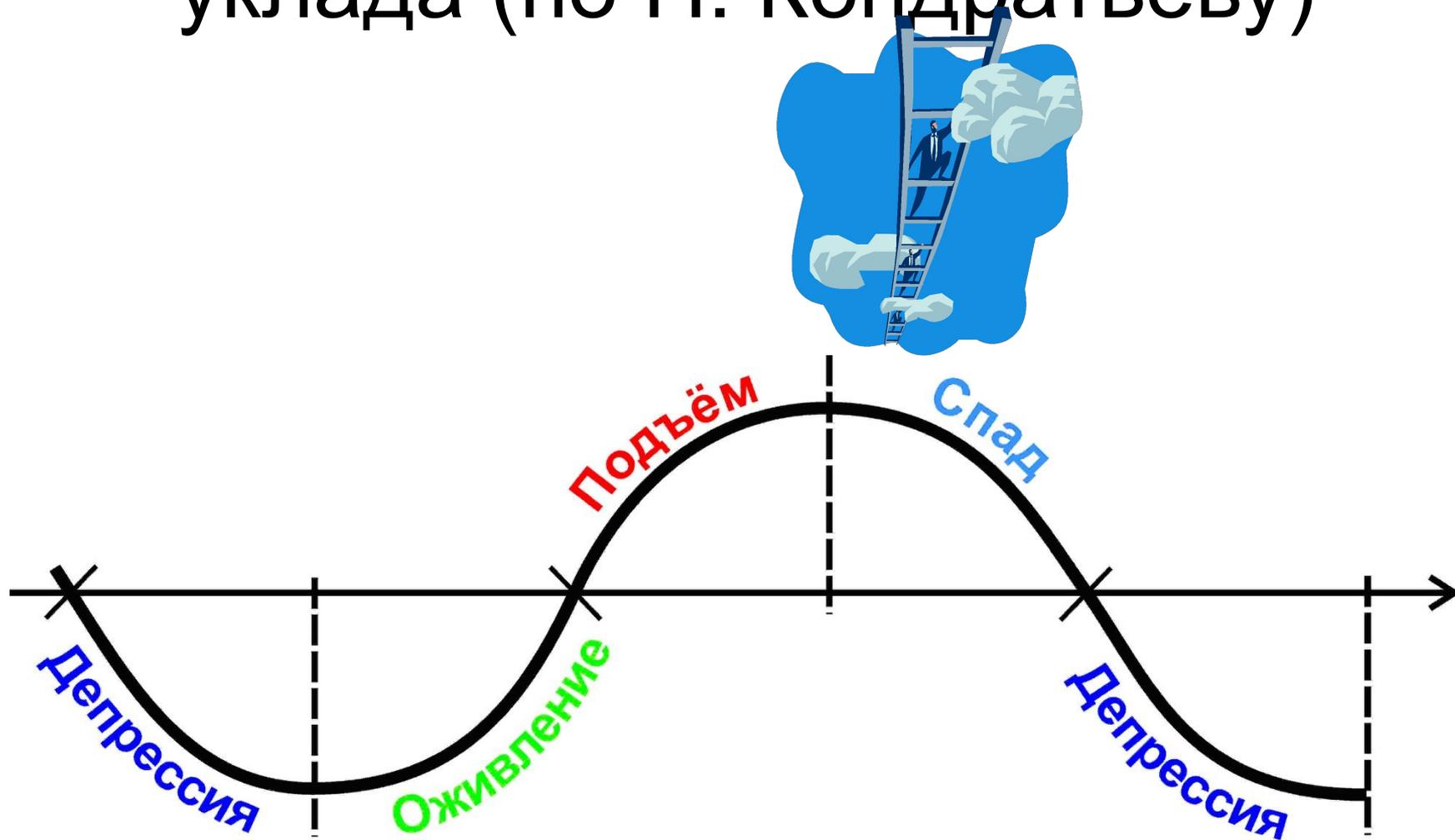
Рынок – это совокупность экономических отношений по поводу купли-продажи товаров по ценам, устанавливаемым на основании взаимодействия спроса и предложения в результате конкуренции.

Определение отраслевого рынка

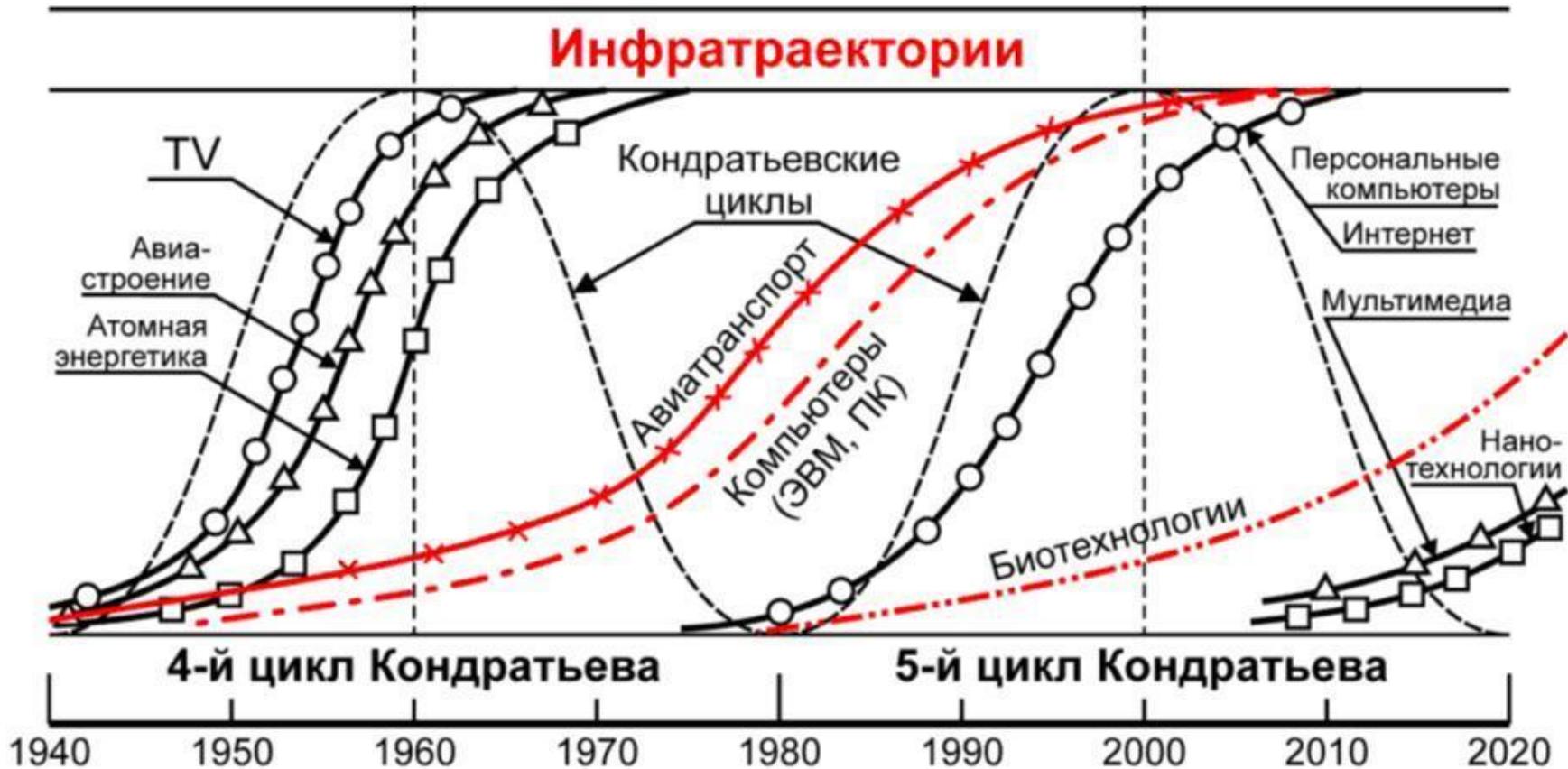
Отраслевой рынок – это совокупность продавцов (фирм, предприятий), объединенных выпуском заменяемых продуктов (товаров) и одновременно конкурирующих друг с другом в сфере реализации этих товаров



Циклы технико-экономического уклада (по Н. Кондратьеву)



Развитие инноваций и циклы Н. Кондратьева (М.Хироока, 2006 г.)



Перспективы импортозамещения

К 2020 г. предстоит обеспечить радикальное (по отдельным позициям – на 50 и более процентных пунктов) снижение рыночной доли импорта по более чем 2000 видам продукции.

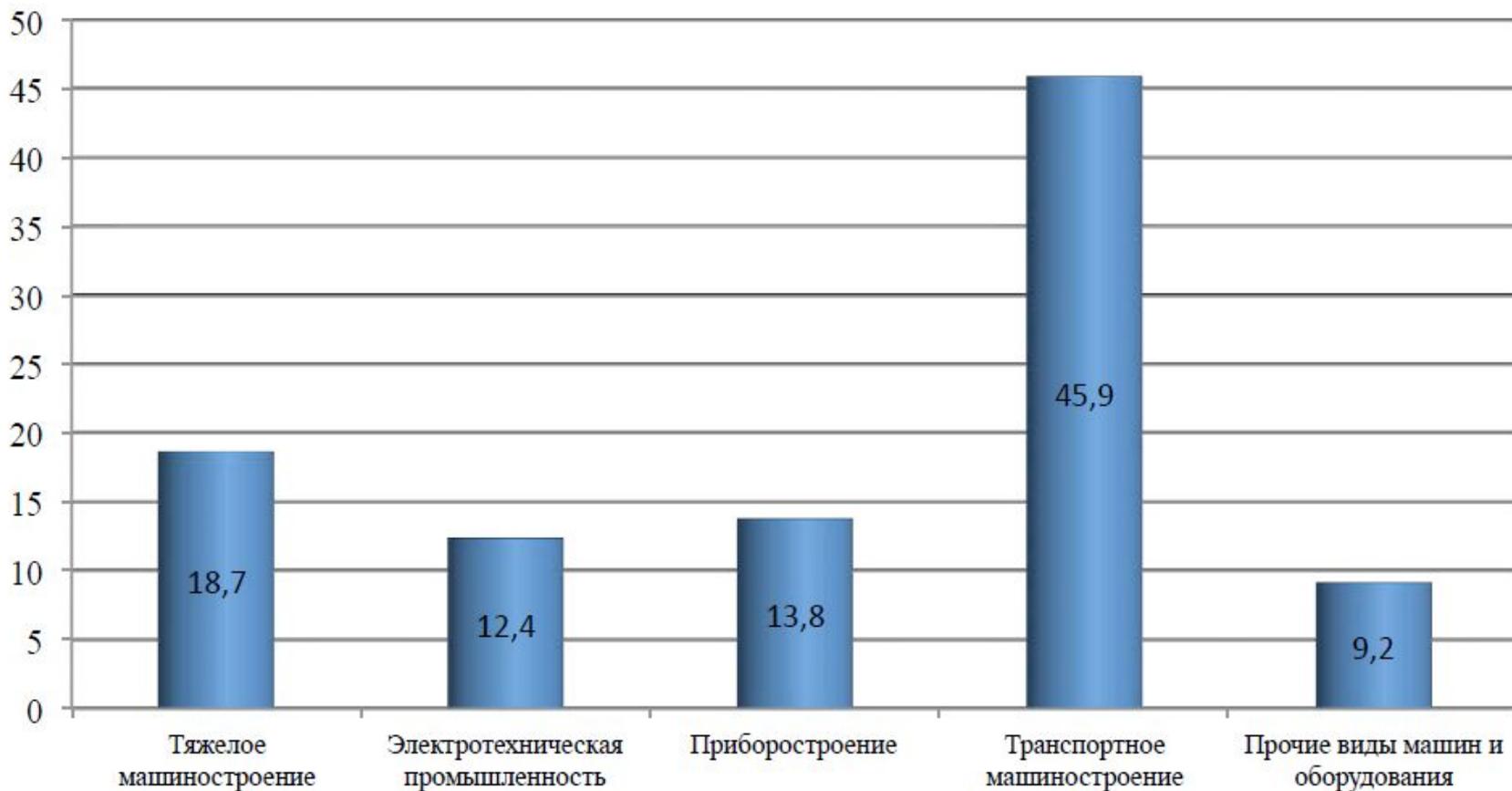
Импортозамещение - не только как экономический приоритет, но и как приоритет национальной безопасности.

Перспективы импортозамещения

Политика поддержки импортозамещения сопровождается спектром мер:

- сохранение эмбарго на поставки продовольственных и сельскохозяйственных продуктов из ряда стран (наносит ущерб потребителю через ограничение товарного разнообразия и рост цен);
- субсидирование процентной ставки по кредитам (мало востребовано с учетом высокой волатильности ключевой процентной ставки ЦБР);
- рост госзаказа (охватывает ограниченное число секторов экономики);
- ожидаемые преференции для товаров российского производства (характер преференций неясен, обсуждаемые критерии отнесения продукции к товарам российского производства носят излишне ограничительный характер).

Отраслевая структура машиностроения (в 2011 г.)



ОКВЭД 2016

ОКВЭД — это список кодов, относящихся к определенному виду деятельности в сфере торговли, оказания услуг, производства, добычи природных ресурсов и т. п.

С 01.01.2016 года действовавший ранее ОКВЭД прекращает свое действие, уступив место новому классификатору ОКВЭД 2014 (ОК 029–2014), который Росстандарт утвердил своим приказом № 14-СТ еще 31.01.2014.

Введение нового справочника ОКВЭД продиктовано тем, что развитие бизнеса выходит за пределы видов деятельности, указанных в предыдущем справочнике. В Новом ОКВЭД 2 даны более точные и емкие названия видов предпринимательской деятельности.

Структура классификатора выглядит следующим образом:

XX — класс;

XX.X — подкласс;

XX.XX — группа;

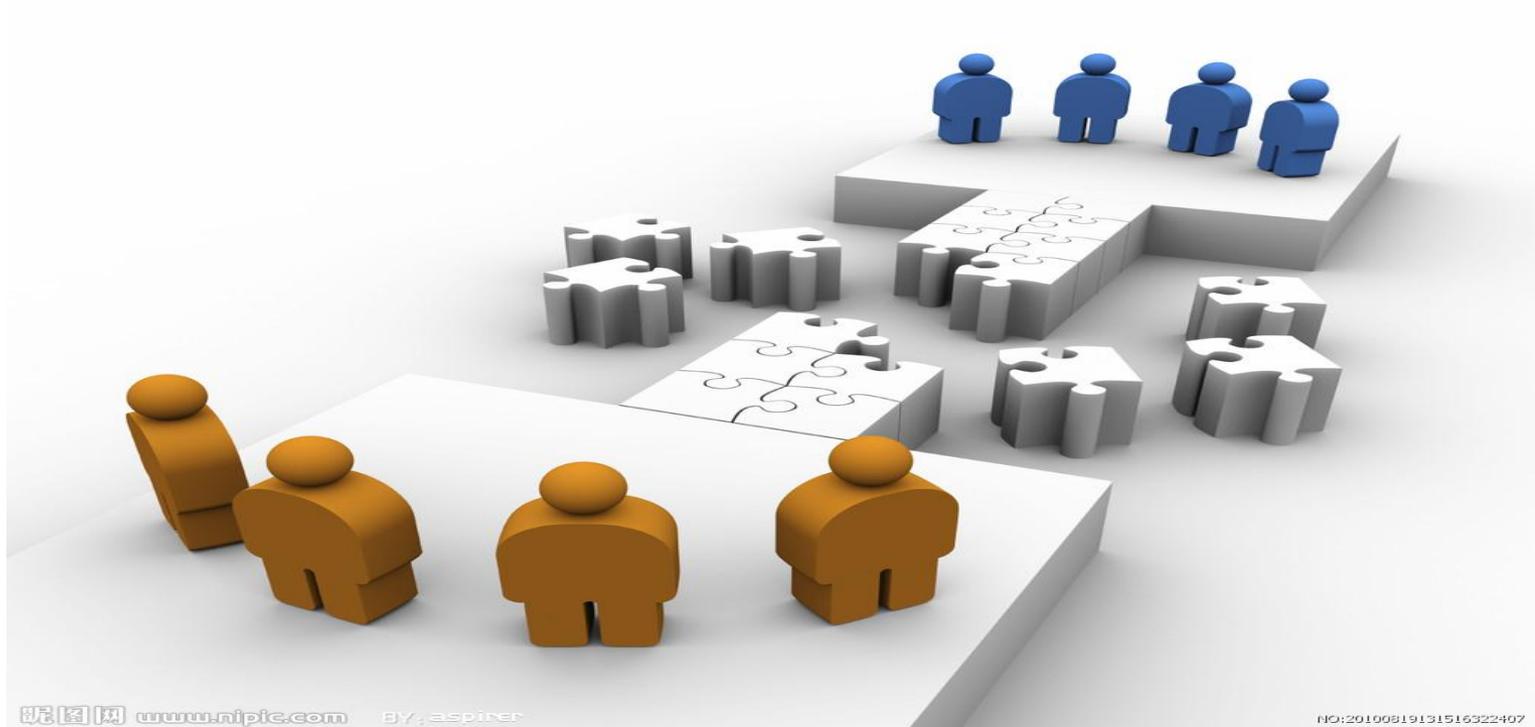
XX.XX.X — подгруппа;

XX.XX.XX — вид.

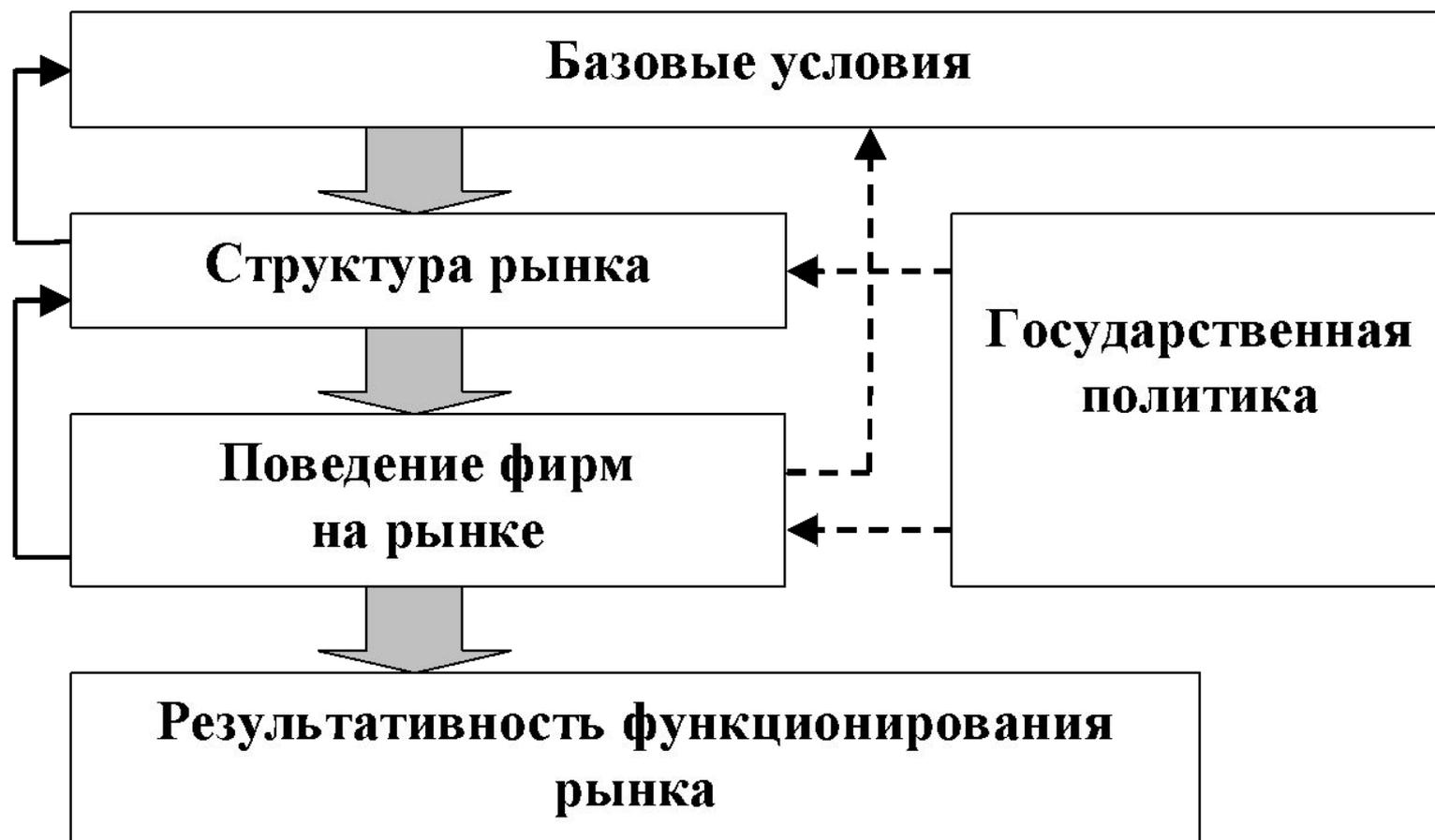
**Задание. В годовом отчете ОАО «Машиностроительный завод им. Калинина»
приведен перечень видов экономической деятельности, осуществляемой
предприятием**

По старому ОКВЭД	По новому ОКВЭД
29.60 производство оружия и боеприпасов	25.40
29.22.5 производство авто- и электропогрузчиков	28.22.5
29.22.6 производство прочего грузоподъемного	28.22.9
29.53 производство машин и оборудования для изготовления пищевых продуктов	28.93
34.10.5 производство автомобилей спец.назначения	29.10.5
64.20.11 деятельность в области связи	61.10.1
70.20.2 сдача внаем собственного нежилого помещения	68.20.2
85.12 врачебная практика	86.21
40.30.1 производство пара и горячей воды котельной	35.30.14
29.24.9 услуги по ремонту и техосблуживанию	33.12
51.57 оптовая торговля отходами	46.77
74.30.1 анализ хим и биол свойств материалов	71.20.1
28.52 обработка металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения	25.62
80.22.1 начальное профессиональное образование	85.21
80.41.1 обучение водителей	85.42.1
37.10.22 обработка отходов и лома драгоценных металлов	38.32.2

Оценка уровня концентрации в отрасли



Концептуальная схема анализа отраслевого рынка



Границы отраслевого рынка

Следует выделять несколько типов границ рынка:

- *продуктовые границы*, отражающие способность товаров заменять друг друга в потреблении;
- *временные границы*, позволяющие проводить сравнительный анализ развития рынков во времени;
- *локальные (географические) границы*, ограничивающие рассматриваемые рынки в рамках какой-либо территории.

Компания-производитель	Турбогенераторы				КЭМ		Сервис			Гидрогенераторы
	до 32 МВт	45-220 МВт	300-500 МВт	Выше 500 МВт	до 1000 кВт	1000-8000 кВт	ТГ	ГГ	КЭМ	По требованиям заказчика
	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong
	Strong	Strong	Strong	Strong	Нет пересекающейся номенклатуры		Strong	Strong	Strong	Strong
	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong
	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong
	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong
 Завод крупных электрических машин	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong
	Strong	Strong	Strong	Strong	Нет пересекающейся номенклатуры		Strong	Strong	Strong	Strong
	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong
	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong
 General Electric	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong
	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong	Strong

Сильная позиция, традиционная номенклатура

Новые разработки, перспективное направление

Слабые позиции

Промежуточное положение, есть номенклатура, средний уровень

Базовые условия

Предложение:

- ресурсы (доступность и стоимость);
- наличие специфических активов и специфических инвестиций;
- тип продукта;
- технология;
- эффект масштаба и эффект разнообразия

Спрос:

- ценовая эластичность и эластичность спроса по доходу;
- наличие товаров-заменителей;
- структура спроса;
- тип маркетинга (способ покупки и т.п.);
- цикличность и темпы роста спроса

Структура рынка

- количество и характеристики продавцов;
- количество и характеристики клиентов;
- характер продукта (степень дифференциации);
- размер типичной фирмы на рынке;
- барьеры входа-выхода на рынок;
- полнота и доступность информации о рыночных процессах

Поведение фирм на рынке

- цели и стратегии фирм;
- продуктовая политика (выбор продукта и его разнообразие);
- оптимальный объем продаж;
- ценовая политика;
- расходы на рекламу и инновации;
- формы взаимодействия фирм (отношения с конкурентами);
- отношения с клиентами;
- отношения с государством

Результативность функционирования рынка

- эффективность продукта (качество, степень удовлетворенности спроса);
- эффективность распределения ресурсов (аллокативная эффективность);
- технологическая эффективность (принцип минимизации издержек);
- прогрессивность технологий (динамическая эффективность);
- прибыльность фирмы и отраслевого рынка (финансовая эффективность);
- социальная эффективность (гармонизация интересов общества и бизнеса);
- соблюдение принципов добросовестной конкуренции

Что такое концентрация?

- Под рыночной концентрацией понимается плотность размещения рыночных структур и неравномерность возможностей агентов рынка по объему предложения или по объему спроса.

Показатели рыночной власти:

концентрация

Концентрация характеризуется:

- количеством фирм
- рыночными долями фирм

$$Y_i = \frac{q_i}{Q}$$

q_i - объем продаж фирмы,
 Q - объем рыночных продаж

Показатели концентрации по-разному учитывают эти характеристики

Индекс концентрации

- Индекс концентрации - это сумма рыночных долей крупнейших фирм, действующих на рынке

$$CR_k = \sum_{i=1}^k Y_i,$$

Y_i — рыночная доля i -той фирмы; k — число фирм, для которых высчитывается этот показатель.

Недостатки

- Индекс концентрации не говорит о том, каков размер фирм, которые не попали в выборку k , а также об относительной величине фирм из выборки. Он характеризует только сумму долей фирм, но разрыв между фирмами может быть разным.
- Недостаточность индекса концентрации для характеристики потенциала рыночной власти фирм объясняется тем, что он не отражает распределения долей как внутри группы крупнейших фирм, так и за ее пределами — между фирмами-аутсайдерами.

Коэффициент относительной концентрации

$$K = \frac{20 + 3v}{a}$$

v - доля числа крупнейших предприятий в общем числе предприятий, функционирующих на рынке, %

a - доля продаж крупнейших предприятий в общем объеме реализуемой продукции, %

Индекс Херфиндаля—Хиршмана (Herfindal—Hirshman index)

- Начиная с 1982 г. индекс Херфиндаля—Хиршмана служит основным ориентиром при осуществлении антимонопольной политики США.
- Его основное преимущество - способность чутко реагировать на перераспределение долей между фирмами, действующими на рынке.

Индекс Херфиндала—Хиршмана (Herfindal—Hirshman index)

$$HHI = \sum_{i=1}^n Y_i^2, \quad i = 1, \dots, n.$$

- Индекс принимает значения от 100 (в идеальном случае совершенной конкуренции) до 10000 (чистая монополия).
- Чем больше значение индекса, тем выше концентрация продавцов на рынке.

Пример расчета ИНН

M	РЫНОК A		РЫНОК B		РЫНОК C	
	Y_{ij}	Y_j^2	Y_j	Y_j^2	Y_j	Y_j^2
1	0.25	0.0625	0.30	0.0900	0.35	0.1225
2	0.20	0.0400	0.16	0.0256	0.20	0.0400
3	0.16	0.0256	0.15	0.0225	0.10	0.0100
4	0.12	0.0144	0.14	0.0196	0.08	0.0064
5	0.10	0.0100	0.13	0.0169	0.07	0.0049
6	0.07	0.0049	0.12	0.0144	0.06	0.0036
7	0.06	0.0036	—	—	0.05	0.0025
8	0.04	0.0016	—	—	0.04	0.0016
9	—	—	—	—	0.03	0.0009
10	—	—	—	—	0.02	0.0004
Σ	1.00	0.1626	1.00	0.1890	1.00	0.1928

Индекс Холла-Тайдмена

$$HT = \frac{1}{2(\sum_{i=1}^n R_i y_i) - 1}$$

Y_i — рыночная доля i -той фирмы; R_i — ранг i -ой фирмы

Дисперсия рыночных долей

Дисперсия - представляет собой средний квадрат отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины.

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum (Y_i - \bar{Y})^2$$

где Y_i - доля фирмы на рынке
 \bar{Y} - средняя доля фирмы на рынке
равная $1/n$;
 n - число фирм на рынке

$$\sigma^2 = \sum \frac{(Y_i - \frac{1}{n})^2}{n}$$

Смысл - определение неравномерности распределения долей между участниками рынка. Чем больше неравномерность распределения долей, тем при прочих равных условиях более концентрированным является рынок. Если все фирмы на рынке контролируют одинаковую долю, показатель дисперсии равен нулю .

Недостаток дисперсии

- дисперсия не дает характеристику относительного размера фирм: для рынка с двумя фирмами одинакового размера и для рынка со 100 фирмами одинакового размера дисперсия в обоих случаях будет одинакова, и равна нулю, но уровень концентрации будет различным.

Вариация рыночных долей

- Коэффициентом вариации называют отношение среднеквадратического отклонения величины к ее среднему арифметическому значению.

$$V = \frac{\sigma}{\bar{Y}}$$

Y_i — доля i -й фирмы в рыночном объеме продаж;

\underline{N} — число фирм, действующих на рынке

\bar{Y} — средняя рыночная доля фирмы;

σ — среднеквадратическое отклонение (дисперсия) рыночных долей фирм

Квадрат вариации рыночных долей

$$V^2 = N \sum_{i=1}^N Y_i^2 - 1$$

- Упрощает расчеты вариации рыночных долей

Пример

Пусть на рынке действуют 3 фирмы с объемами продаж 50, 30 и 20, так что общий объем продаж отрасли равен 100, а доли фирм соответственно 0.5, 0.3 и 0.2. Рассчитать квадрат вариации рыночных долей.

$$V^2 = N \sum_{i=1}^N Y_i^2 - 1$$

ІНН связан с коэффициентом вариации рыночных долей

$$V^2 = N \sum_{i=1}^N Y_i^2 - 1$$

- Поскольку сумма в коэффициенте вариации есть ІНН, то справедливо

$$V^2 = N \cdot \text{ІНН} - 1$$

$$\text{ІНН} = (1 + V^2)/N.$$

Дисперсия логарифмов рыночных долей

$$\bar{\sigma}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\ln y_i - \ln \bar{y})^2.$$

Индекс энтропии

$$E = \sum q_i \ln \frac{1}{q_i}$$

Индекс Линда (указывает степень неравенства среди поставщиков)

$$L = \frac{1}{K(K-1)} * \sum_{i=1}^K Qi$$

Где: K – число крупных поставщиков

Qi – отношение долей рынка между поставщиками

i – число ведущих поставщиков, среди крупных

Индекс Линда (продолжение)

$$Qi = \frac{Ai}{i} / \frac{Ak - Ai}{k - i}$$

Где: A_i – общая доля рынка приходящаяся на i поставщиков;

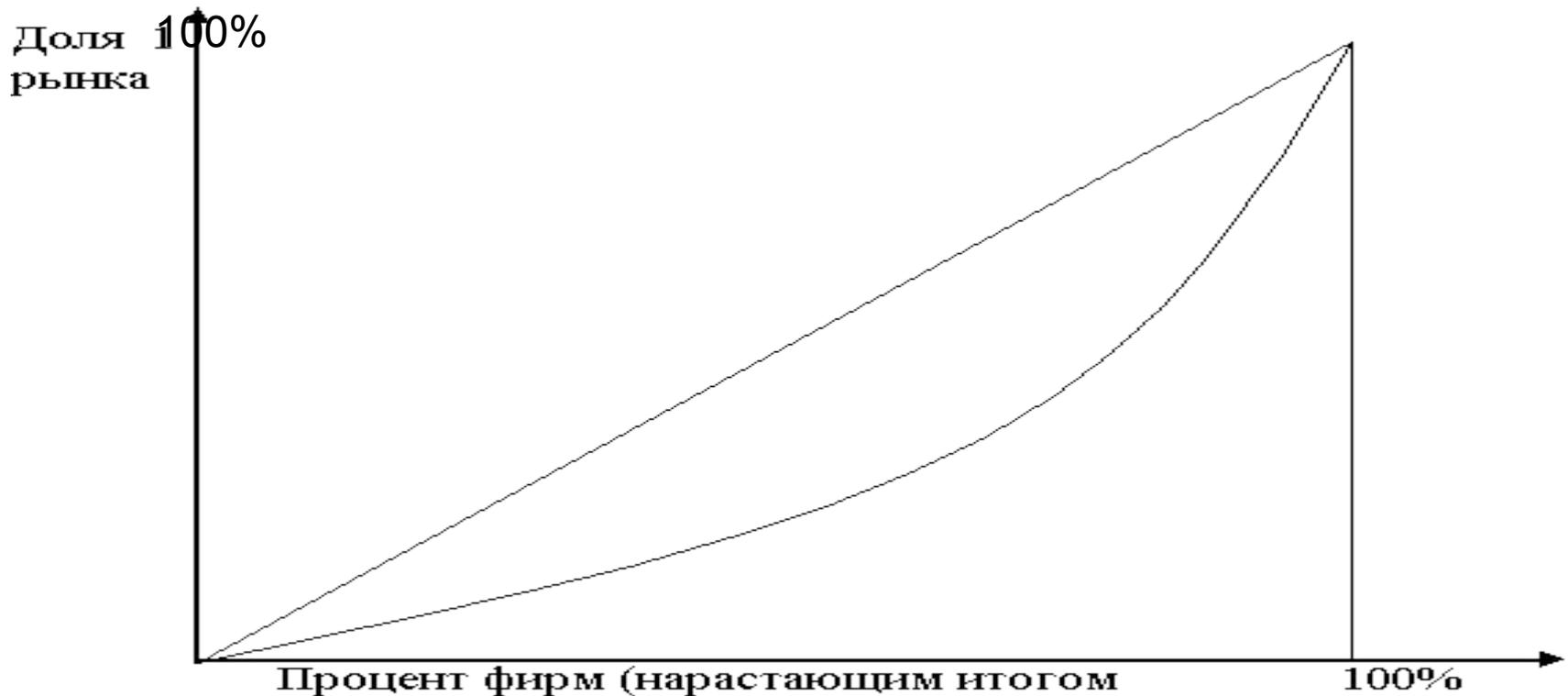
A_k – доля рынка, приходящаяся на k крупных поставщиков;

Индекс Линда рассчитывается для k для $K=2, K=3$ и так далее, пока предыдущее значение индекса будет больше последующего.

Как только эта закономерность нарушится – «граница влияния» считается установленной.

Индекс Джинни

статистический показатель, основанный на кривой Лоренца.



Индекс Джини

$$G = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N |x_i - x_j|}{2\bar{x}N(N-1)}$$

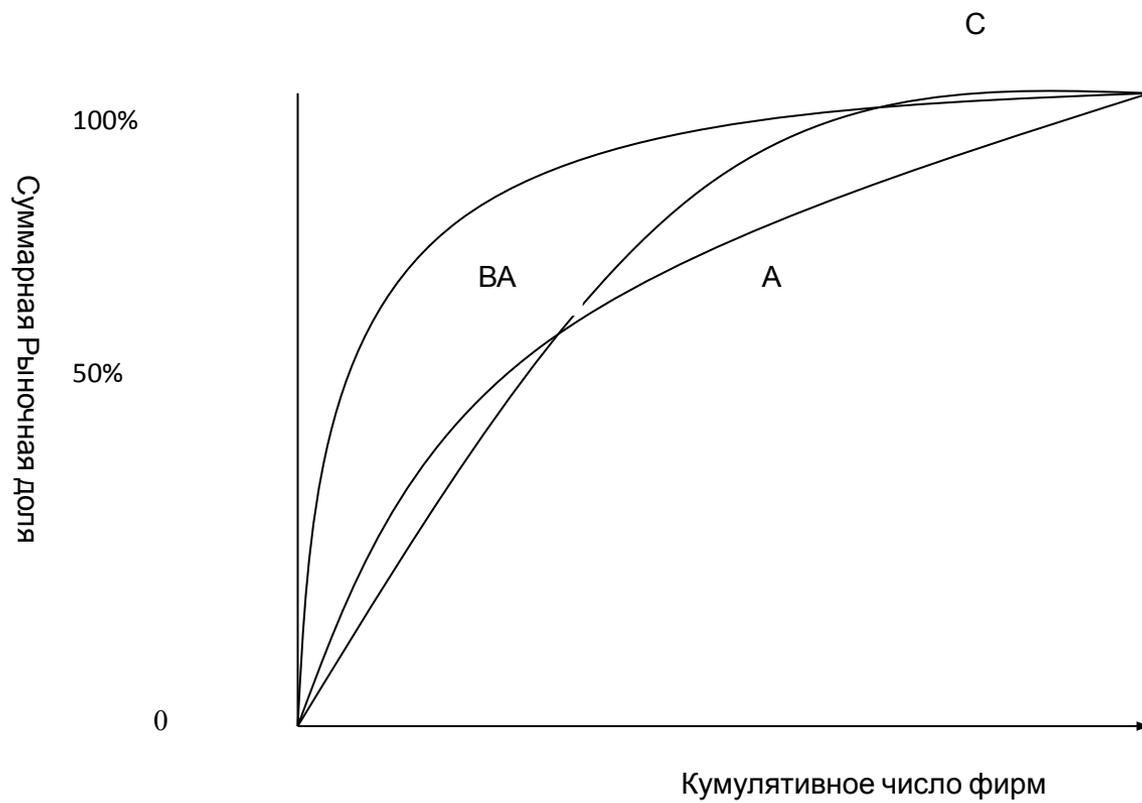
Индекс Джини представляет собой среднее различие по абсолютной величине объемов различных элементов, нормированное таким образом, чтобы максимально возможной дифференциации соответствовало значение индекса, равное единице

- x_i - объем производства i -й фирмы
- x_j - объем производства j -й фирмы
- N - общее число фирм
- \bar{x} - *среднее арифметическое значение объема.*

Недостатки индекса Джини

- 1) Концептуальный. Он характеризует, как и показатель дисперсии логарифмов долей, уровень неравномерности распределения рыночных долей. Следовательно, для гипотетического конкурентного рынка, где 10 000 фирм делят между собой рынок на 10 000 равных долей и для рынка дуополии, где две фирмы делят рынок пополам, показатель Джинни будет одним и тем же.
- 2) Технический. Сложность подсчета: необходимо знание долей всех фирм в отрасли, в том числе и мельчайших.

Кривые концентрации: от крупных фирм к мелким. Чем более выпуклые, тем выше концентрация



Показатели монопольной (рыночной) власти: концентрация

Недостаток индексов концентрации - несовпадение *статистической отрасли* с *рынком*

- **Статистическая отрасль** часто выделяется на основе общности технологии производства
- **Рынок** выделяется на основе заменяемости в потреблении

Показатели монопольной власти

Большинство показателей монопольной власти оценивают или величину экономической прибыли, или разницу между ценой и предельными издержками.

1. Норма экономической прибыли (коэффициент Бэйна),
2. Коэффициент Лернера,
3. Коэффициент Тобина (q Тобина),
4. Коэффициент Папандреу

ПОКАЗАТЕЛИ МОНОПОЛЬНОЙ (РЫНОЧНОЙ) ВЛАСТИ

Коэффициент Бэйна или норма экономической прибыли – это показатель, фиксирующий получаемую экономическую прибыль на единицу используемого инвестиционного капитала:

$$\text{Коэффициент Бэйна} = \frac{\text{Бухгалтерская прибыль} - \text{нормальная прибыль}}{\text{Собственный капитал фирмы}}$$

Индекс Лернера. Другой подход к определению степени рыночной власти фирмы базируется на положении о том, что в условиях совершенной конкуренции цена совпадает с предельными издержками. Следовательно, фирма обладает рыночной властью только тогда, когда она имеет возможность влиять на установление рыночной цены выше предельных издержек, т.е. выше конкурентного уровня рыночной цены.

Коэффициент Тобина

$$q = P / C$$

где P – рыночная стоимость активов фирмы, измеряемая ценой ее акций;

C – восстановительная стоимость активов, равная сумме расходов, которые необходимо было бы произвести, если бы пришлось покупать их по текущим ценам.

Коэффициент (индекс) Бэйна

- показывает экономическую прибыль на один доллар собственного инвестированного капитала.

$$B = \frac{\pi_A - \pi_N}{K}$$

π_A бухгалтерская прибыль

π_N нормальная прибыль

Смысл коэффициента Бэйна

- Если норма прибыли на каком-либо рынке (для какого-либо актива) превосходит конкурентную норму, то этот вид инвестирования является предпочтительным, или рынок не свободно конкурентным: существуют причины по которым дополнительная доходность инвестиций не уравнивается в долгосрочном периоде, а это подразумевает наличие у такой фирмы определенной рыночной власти.

Трудности расчета индекса Бэйна

- **оценка стоимости** капитала и величины амортизации: при эмпирических расчетах используют не экономические, а бухгалтерские данные. Реальная стоимость капитала может отличаться от расчетного значения.
- расходы на **нематериальные активы** (рекламу и научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, брэнды). Эти расходы производятся в один год, а доходы могут поступать в течение нескольких последующих лет.

Индекс Лернера

$$L_L = \frac{P_M - MC}{P_M} = \left| \frac{1}{E_D} \right|$$

Монополист назначает цену, превышающую предельные издержки на величину обратно пропорциональную эластичности спроса. Если спрос чрезвычайно эластичен, то цена будет близка к предельным издержкам, и следовательно монополизированный рынок будет похож на рынок совершенной конкуренции.

Чем выше индекс Лернера, тем привлекательнее рынок, тем вероятнее вход на рынок.

Коэффициент Тобина (q Тобина)

$$q = \frac{P}{C}$$

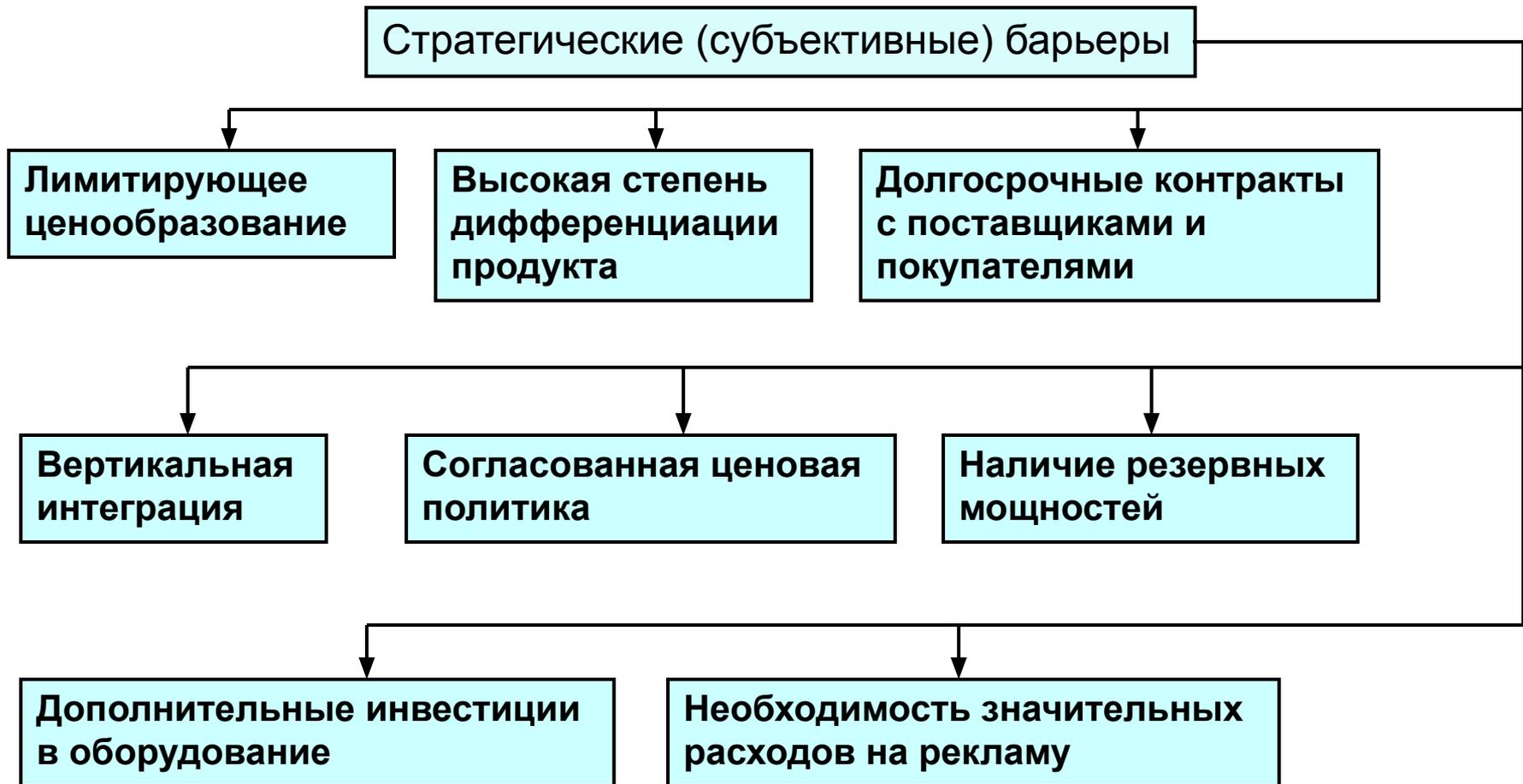
- P - рыночная стоимость активов фирмы (обычно определяется по курсу акций)
- C - восстановительная стоимость активов фирмы, равная сумме расходов, необходимых для приобретения активов фирмы по текущим ценам.

- Если оценка активов фирмы фондовым рынком превышает их восстановительную стоимость (значение коэффициента Тобина больше 1), это может расцениваться как свидетельство полученной или ожидаемой положительной экономической прибыли.

Коэффициент Папандреу

$$PI = \lambda_j \frac{dQ_{di}}{dP_j} * \frac{P_j}{Qd_i}$$

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ ВХОДА ФИРМ НА ОТРАСЛЕВОЙ РЫНОК



НЕСТРАТЕГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ ВХОДА ФИРМ НА ОТРАСЛЕВОЙ РЫНОК



Показатели оценки уровня ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ барьеров

$$B = \frac{AC_b}{AC_d}$$

*AC_b - средние издержки фирм,
действующих на рынке;*
*AC_d - средние издержки фирм,
желающих войти на рынок*

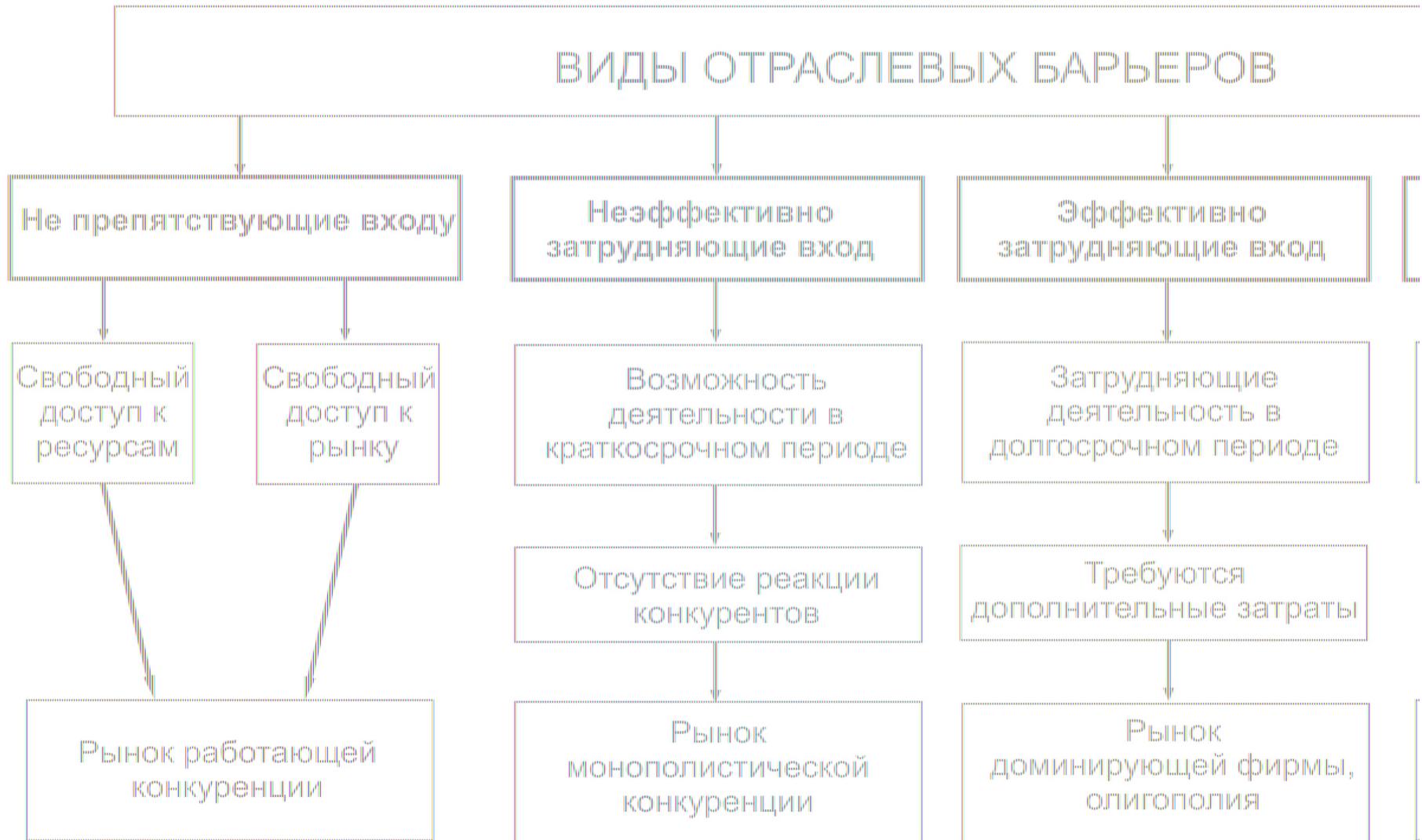
$$I_b = \frac{q}{ч}$$

q - объем выпуска продукции фирмы;
ч - численность персонала фирм

$$H_{вх} = \frac{M_v}{M_{v+d}}$$

M_v - вошедшие за год на рынок фирмы;
*M_{v+d} - действующие фирмы на рынке на
конец года*

ВИДЫ ОТРАСЛЕВЫХ БАРЬЕРОВ



ТИПОЛОГИЯ ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ по типу конкуренции

- 1) Совершенная конкуренция
- 2) Монополия
- 3) Олигополия
- 4) Монополистическая конкуренция
- 5) Квазиконкуренция (рынок работающей конкуренции)
- 6) Естественная монополия
- 7) Доминирующая фирма в конкурентном окружении

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУР

Критерии, определяющие структуру рынка	Совершенная конкуренция	Монополия	Монополисти- ческая конкуренция	Олигополия
<i>Численность покупателей на рынке и их дифференциация по объему покупки</i>				
<i>Численность продавцов на рынке и их дифференциация по объему продаж</i>				
<i>Характеристика продукции</i>				

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУР

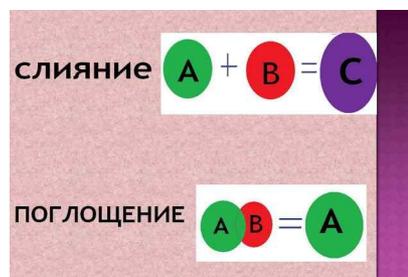
Критерии, определяющие структуру рынка	Совершенная конкуренция	Монополия	Монополистическая конкуренция	Олигополия
<i>Степень влияния продавцов на установление рыночной цены</i>				
<i>Наличие стратегического взаимодействия продавцов на рынке</i>				
<i>Условия входа на рынок. Наличие барьеров</i>				
<i>Степень влияния покупателей на установление рыночной цены</i>				

Интеграционные процессы (горизонтальные, вертикальные, промышленные кластеры) в отрасли



Виды интеграционных процессов

Недружественное слияние
(поглощение)

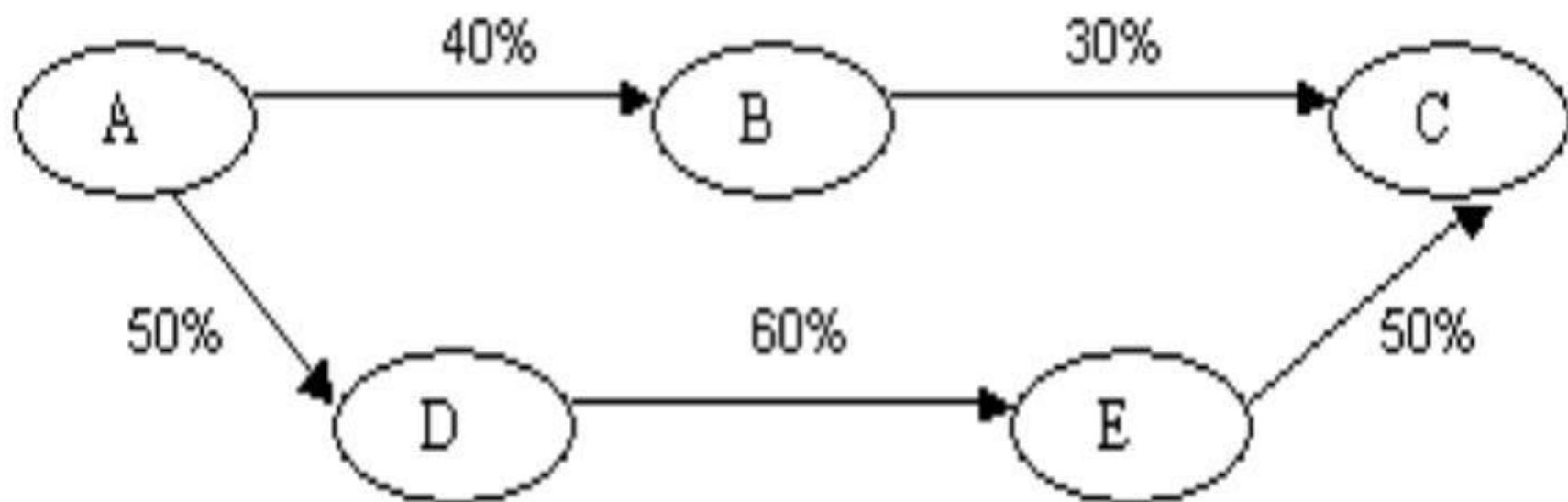


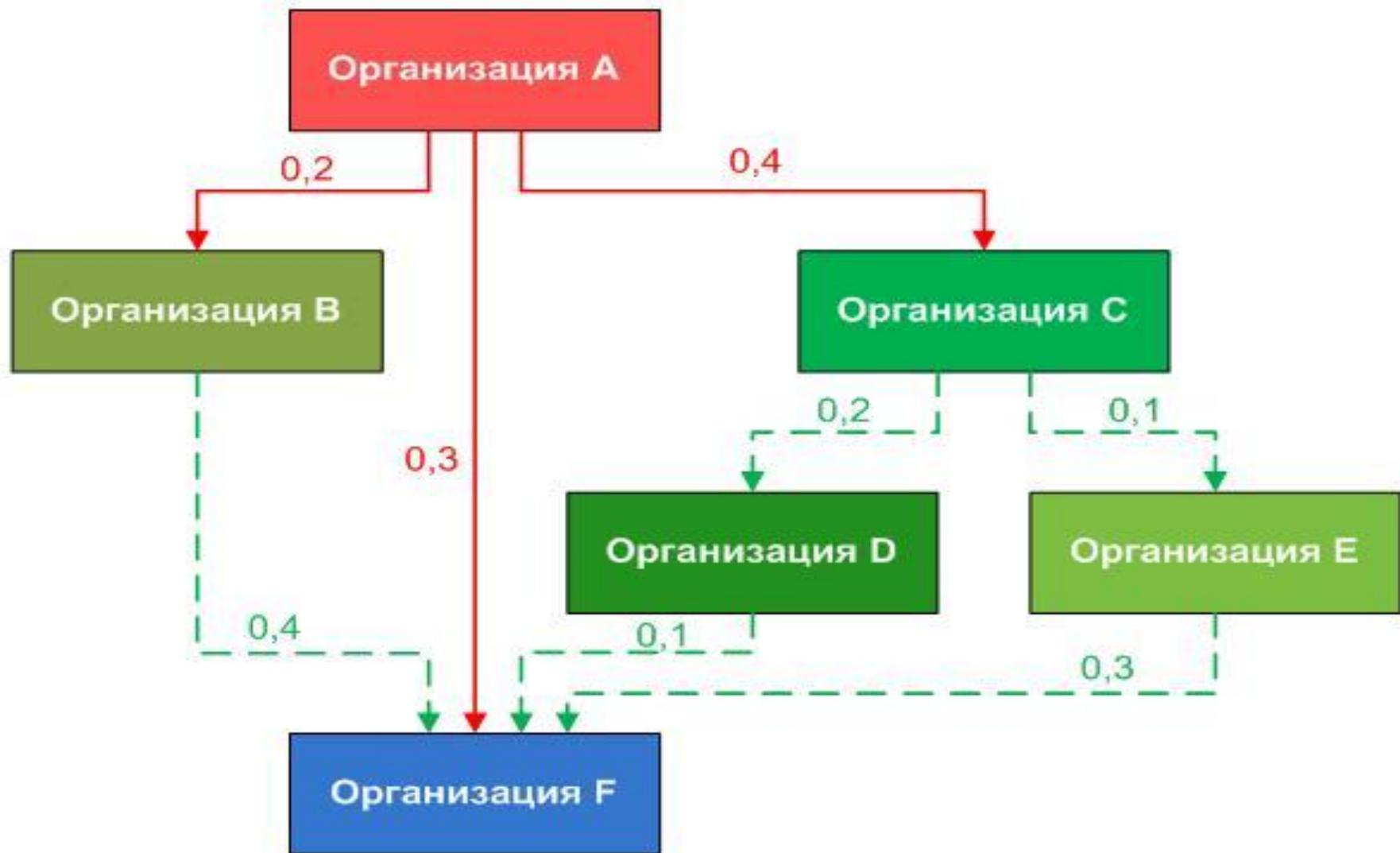
Слияние

Присоединение

Частичное
приобретение

Расчет доли косвенного участия
одной организации в другой

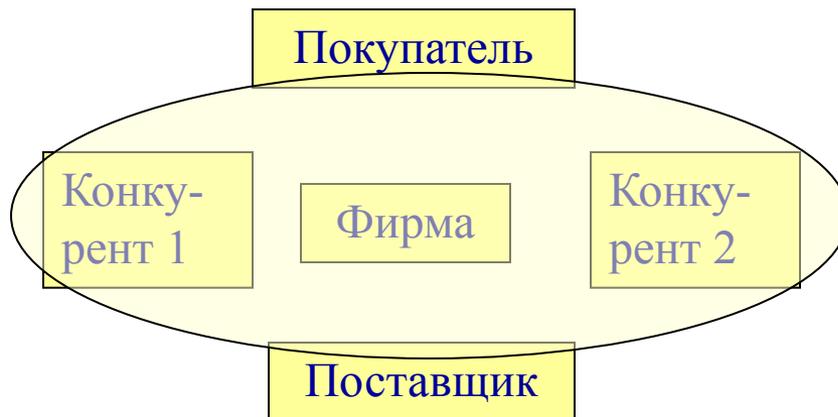




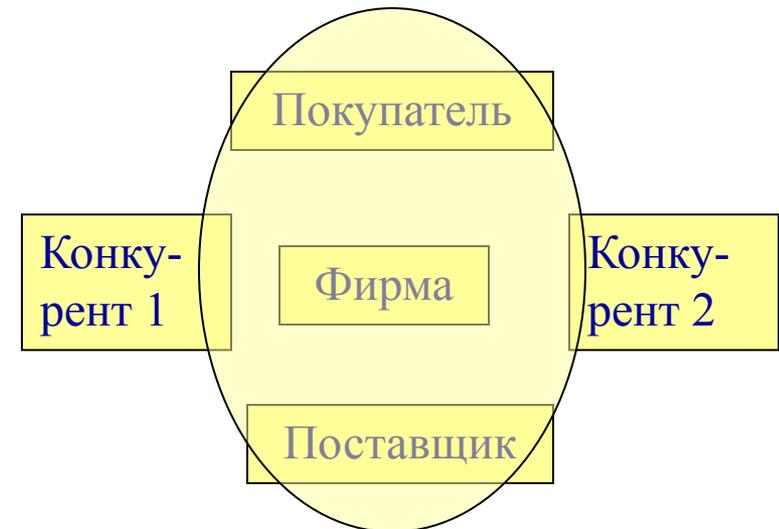
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ -

- объединение первоначально независимых мелкосерийных производителей путем сведения различных функций под единое управление с целью обрести преимущества крупносерийного производства (Р.Коуз, 1932).

Горизонтальная интеграция - это процесс экстенсивного роста фирмы на неизменном иерархическом уровне экономики.



Вертикальная интеграция – это переход от приобретения продукции своего поставщика к приобретению самого поставщика.



РАЗНОВИДНОСТИ КОРПОРАТИВНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

– **горизонтальная интеграция** – означает установление фирмой контроля над другими самостоятельными фирмами, находящимися на одной и той же стадии производственного процесса. В этом случае организуется фирма, напоминающая картель, т.к. объединяются предприятия, заключающие соглашение о цене, объеме производства, разделе рынка сбыта, стремящиеся монополизировать рынок. Это вызывает особый интерес со стороны государственных органов по антимонопольной политике;

– **вертикальная интеграция** – определяет установление компанией контроля над другими самостоятельными фирмами, находящимися на последовательных стадиях производственного процесса. В этом случае объединяются компании, добывающие сырье и выпускающие первичную продукцию, перерабатывающие их и даже самостоятельно реализующие продукцию на рынке. На таком рынке также устанавливается контроль над собственностью предприятия или его поведением, но при этом объединяемые единицы относятся к разным стадиям технологической цепочки;

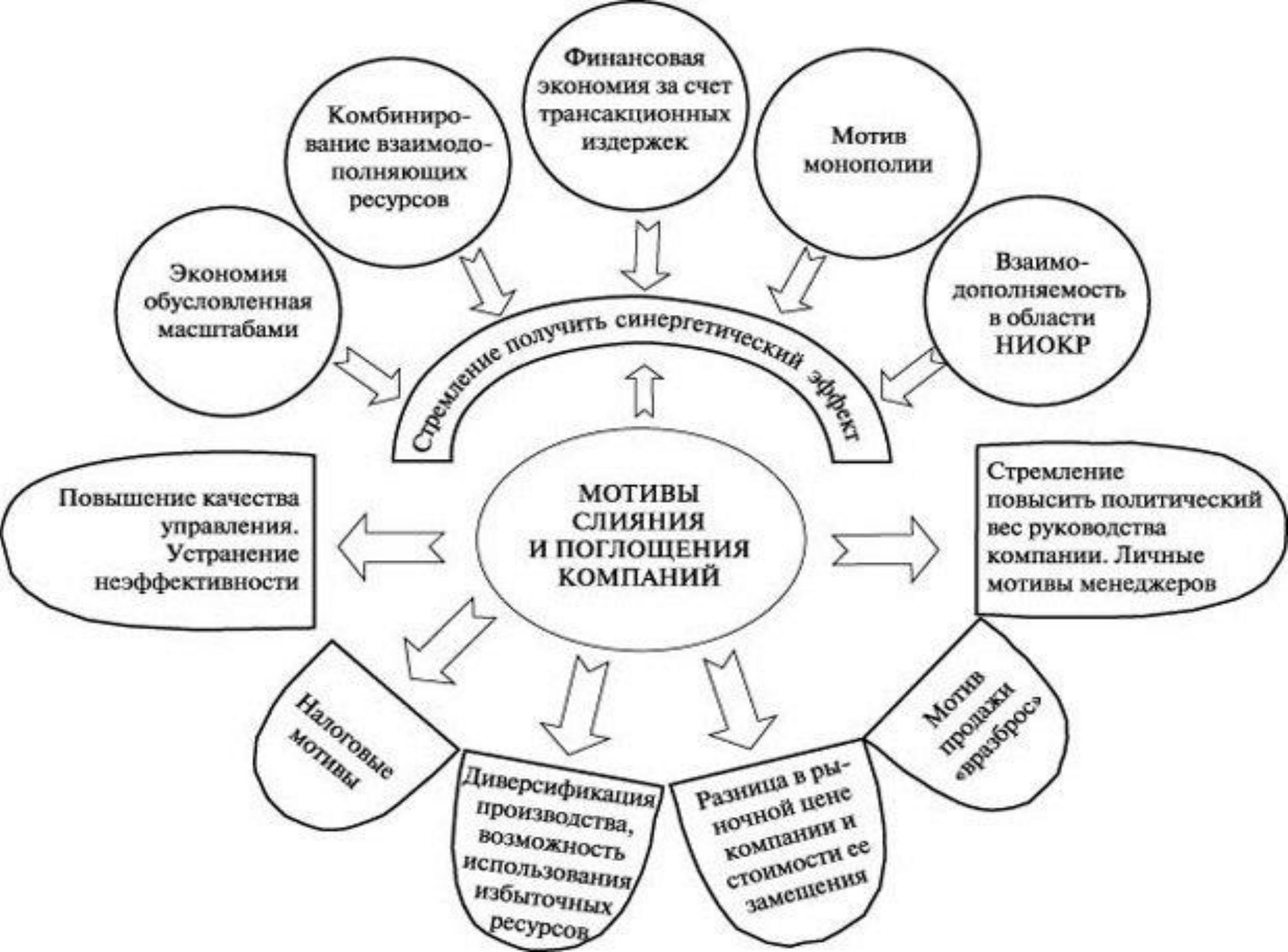
– **конгломеративная (универсальная, многоотраслевая, диверсифицированная) интеграция** представляет собой установление контроля двумя или более разными фирмами, функционирующими на разных продуктовых рынках. Следовательно, диверсифицированная компания – это многопродуктовая компания, работающая на различных рынках.

ПРЕИМУЩЕСТВА ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ:

- * преимущества **специализации производства** для обеспечения роста производительности труда,
- * **устранение посредников** при обеспечении поставок сырья и реализации продукции с целью увеличения собственной прибыли.

ПРЕИМУЩЕСТВА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ:

- * снижение транзакционных издержек вымогательства поставщиков при наличии инвестиций в **специфические активы**,
- * уменьшение риска **вымогательства** со стороны бесконтрольно действующих **специалистов по сбыту**,
- * **получение «остаточного дохода»**, который ранее имели поставщики фирмы,
- * возможность **снижения итоговой продажной цены** изделия,
- * приобретение **прогностической информации** о поведении поставщиков и покупателей,
- * **адаптивный пошаговый процесс** принятия решений.



Формы корпоративных образований

По российскому законодательству	За рубежом
Государственная корпорация	Пул
Корпорация	Альянс
Непубличное акционерное общество	Синдикат
Публичное акционерное общество	Картель
Хозяйственное товарищество и общество	Концерн
Полное товарищество	Трест
Производственный кооператив (артель)	Консорциум
Ассоциация (союз)	Конгломерат
	Транснациональная компания

100,0%**



↓
КОНСТРУКТОРСКИЕ
БЮРО***

80,8%

МВЗ ИМ. М.Л.МИЛЯ

99,8%

КАМОВ

↓
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ЗАВОДЫ***

98,3%

КАЗАНСКИЙ
ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД

73,9%

РОСТВЕРТОЛ

98,4%

УЛАН-УДЭНСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ ЗАВОД

85,1%

ААК «ПРОГРЕСС»

100,0%

КУМАПП

↓
СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ***

100,0%

ВЕРТОЛЕТНАЯ
СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ

95,1%

НОВОСИБИРСКИЙ
РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД

99 ЗАТО 0,0%

356 АРЗ 69,9%

12 АРЗ 99,9%

810АРЗ 99,9%

150АРЗ 99,9%

↓
ПРОИЗВОДСТВО
КОМПЛЕКТУЮЩИХ***

69,3%

СМПП

100,0%

РЕДУКТОР-ПМ

Публичное акционерное общество «Объединенная авиастроительная корпорация»

90,2867%



Компания «Сухой»
(75,63%)

5,18%



OAK – 75,63%

БСК – 17,99%

Корпорация «Иркут»
(95,57%)

OAK – 88,12%

Сухой – 9,45%

Туполев
(95,54%)

3,14%



OAK – 95,54%

OAK-Антонов
(50%)

OAK – 50%

OAK-ТС
(100%)

OAK – 100%

РСК МиГ
(69,97%)

30,03%



OAK – 69,97%

ОКБ Яковлева
(82,13%)

OAK – 8,87%

Иркут – 73,26%

ОКБ Сухого
(филиал Компания
«Сухой»)

Ил
(89,51%)

OAK – 23,74%

OAK-ТС – 65,77%

ЛИИ Громова
(81,40%)

18,60%



OAK – 81,40%

ТАНТК Бериева
(97,99%)

OAK – 82,29%

Иркут – 7,79%

Сухой – 7,98%

ГСС
(75%*)

Сухой – 74,99%

АэроКомпозит
(100%)

OAK – 98,95%

Сухой – 3,05%

**OAK – Центр
комплексирования**
(100%)

OAK – 100%

ЭМЗ Мясищева
(100%)

OAK – 100%

КнаАЗ
(филиал Компания
«Сухой»)

ИАЗ
(филиал Иркут)

НАЗ
(филиал Компания
«Сухой»)

Авиастар-СП
(100%)

OAK – 94,22%

Туполев – 5,78%

**Казанский
авиационный завод
им. С.П.Горбунова**
(филиал Туполев)

НАЗ Сокол
(99,9998%)

OAK – 99,9998%

Иркут – 0,0002%

ВАСО
(98,86%)

OAK – 98,37%

OAO Ил – 1,18%

OAK-ТС – 1,31%

ИФК
(49,64%)

OAK – 48,40%

OAO Ил – 1,24%

Финанс-Лизинг
(89,31%)

OAK – 89,31%

OAK – Закупки
(100%)

OAK – 100%



- доля Российской Федерации

* Точная доля в ГСС составляет 74,9999%

По состоянию на 10.08.2015 г.

УПРАВЛЯЮЩИЕ
КОМПАНИИ

КОНС ТРУДОВЫЕ
БЮРО

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ПЛОЩАДКИ

ДРУГИЕ
КОМПАНИИ

ТИПЫ ОТРАСЛЕВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Типы отраслевой политики		По используемым методам	
		пассивная	активная
По целя м	защитная	Конкурентная политика проводится путем контроля над доминирующими фирмами, антимонопольное регулирование	Антимонопольное регулирование сочетается со структурной и внешнеторговой протекционистской политикой
	наступательная	Конкурентная политика сочетает антимонопольное регулирование и создание благоприятного экономического климата через использование методов фискальной, финансовой, монетарной и правовой политики	Структурная политика проводится в целях ускорения экономического роста, разрабатывается система координации экономических решений (в том числе создается система индикативного планирования), контроль над потоками капитала в экономике

Государственная политика

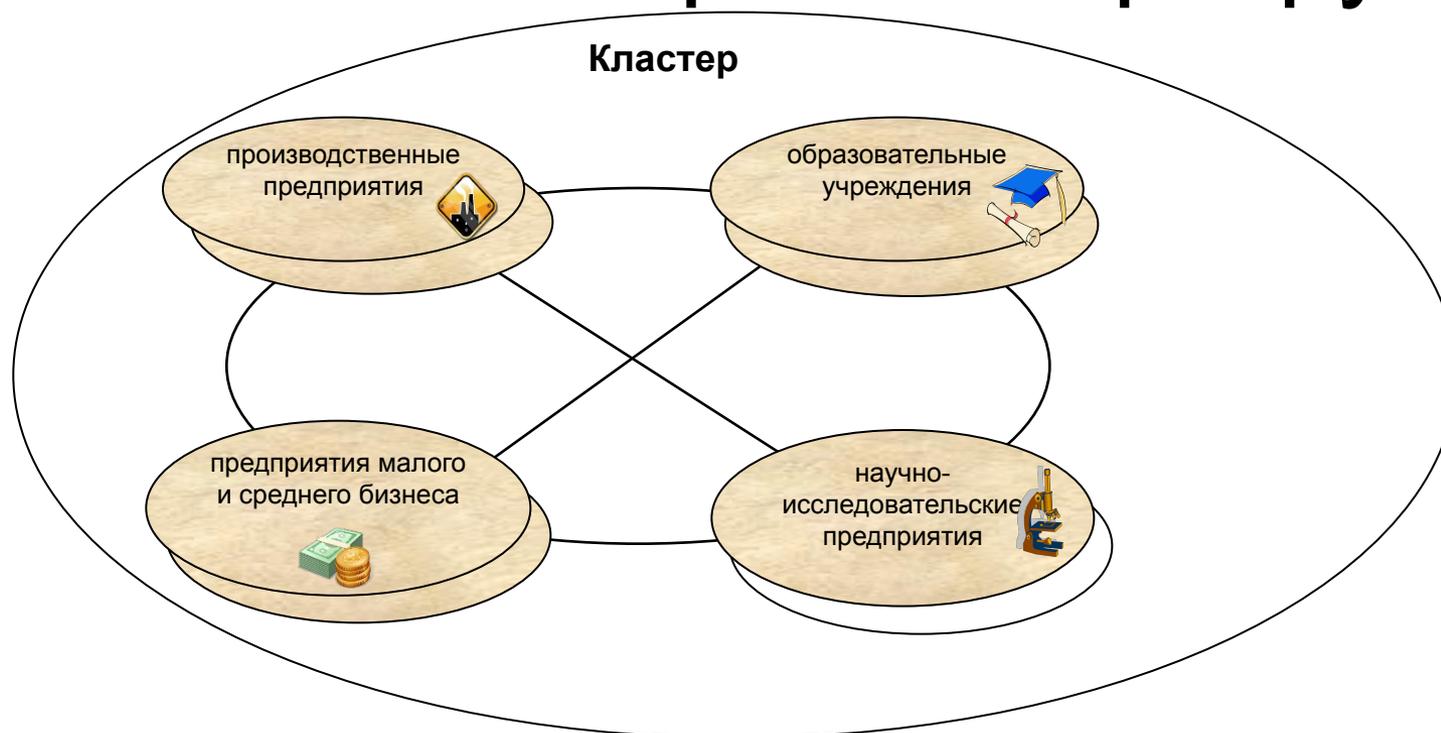
- налогообложение;
- субсидирование фирм;
- государственное регулирование рынка (правила продажи товаров, работ, услуг и т.д.)
- антимонопольное регулирование;
- контроль цен (тарифов);
- регулирование барьеров и поддержка конкуренции на отраслевом рынке

АНТИМОНОПОЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА

Методы государственного регулирования естественных монополий:

- 1) ценообразование по предельным издержкам.
- 2) ценообразование Расмея ($P = AC$). Фирма не получает прибыли, но и не несет убытков;
- 3) введение конкуренции за рынок монополии (конкуренция Демзеца).
- 4) внедрение конкуренции на рынок естественной монополии.
- 5) ценовая дискриминация.
- 6) нелинейное ценообразование.
- 7) пиковое ценообразование.
- 8) контроль качества товара.
- 9) регулирование инвестиционных решений.

Трактовка кластера по Портеру



**географическая близость предприятий;
наличие конкурентных и партнерских связей между
предприятиями
предприятия взаимодополняют друг друга**

М. Портер: кластеры — это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определенных сферах и взаимодополняющих друг друга.

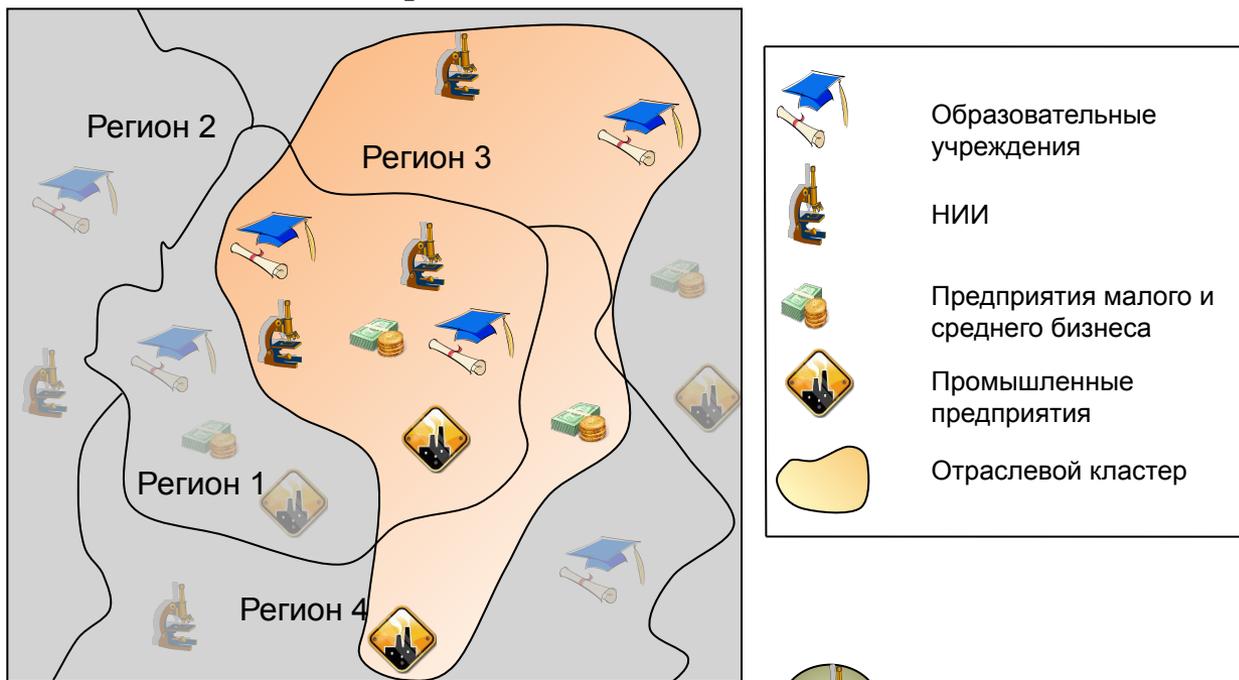
Модели формирования кластеров

Модель	Характеристика	Область применения
Итальянская	Большое количество малых фирм объединены в различные ассоциации для повышения конкурентоспособности.	Модель применима для продукции невысокого технологического уровня с большой степенью дифференциации и колебаниями спроса.
Японская	Формируется вокруг фирмы-лидера с масштабным производством, интегрирующей массу поставщиков на различных стадиях цепочки.	Применима для производства технологически сложной продукции. Разработка продукта требует высоких постоянных издержек, которые могут окупиться только при большом объеме продаж.
Финская	Характеризуется высоким уровнем инноваций, поддерживается мощным сектором научных исследований и разработок, развитой системой образования. Свойственна интернационализация бизнеса.	В наибольшей степени применима для небольших компактных стран, относительно дефицитных по природным ресурсам и ориентированных на экспорт.
Североамериканская	Отличается выраженной конкуренцией между предприятиями, За счет конкуренции между поставщиками в кластере, а также за счет массового производства у головной фирмы достигается низкая себестоимость конечного продукта.	Применима, если производственный процесс не предполагает налаживания тесных взаимосвязей.
Индийско-китайская	Ключевую роль играет государство.	Основной акцент делается на зарубежные инвестиции, они приносят современные технологии и дают выход на мировые рынки.

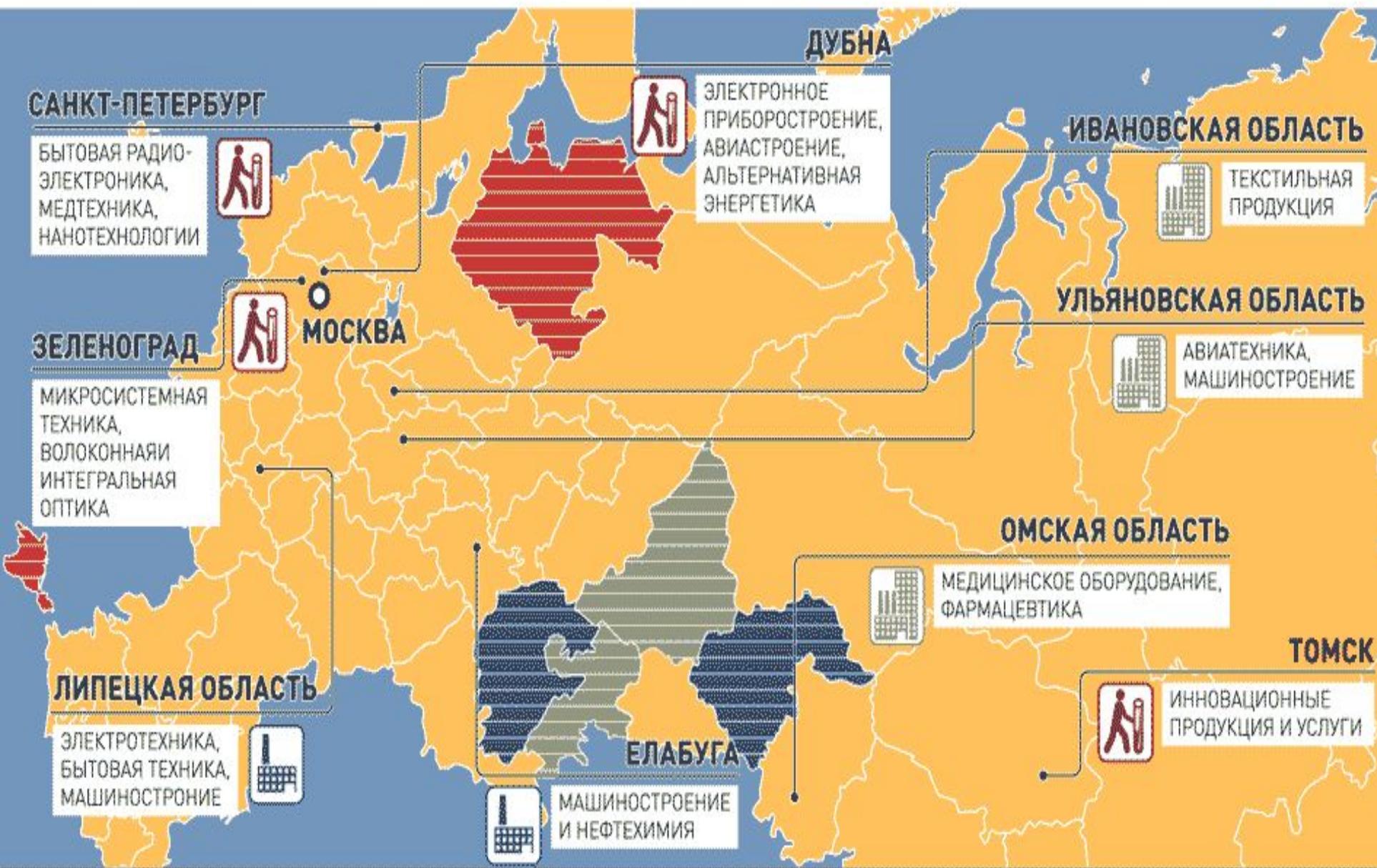
Классификация кластеров



Модель «отраслевого кластера»



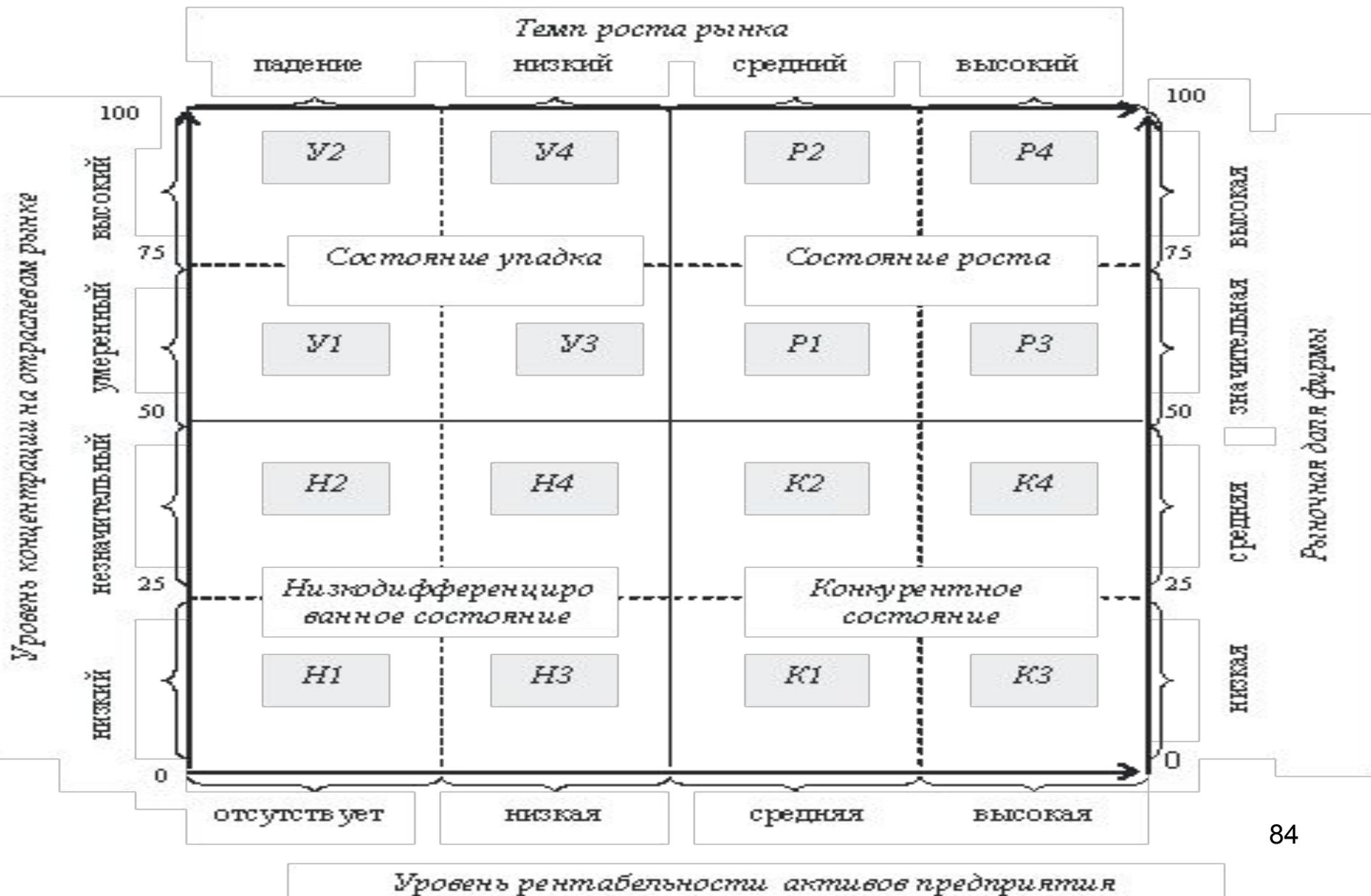
Крупные промышленные кластеры в РФ (действующие и планируемые)



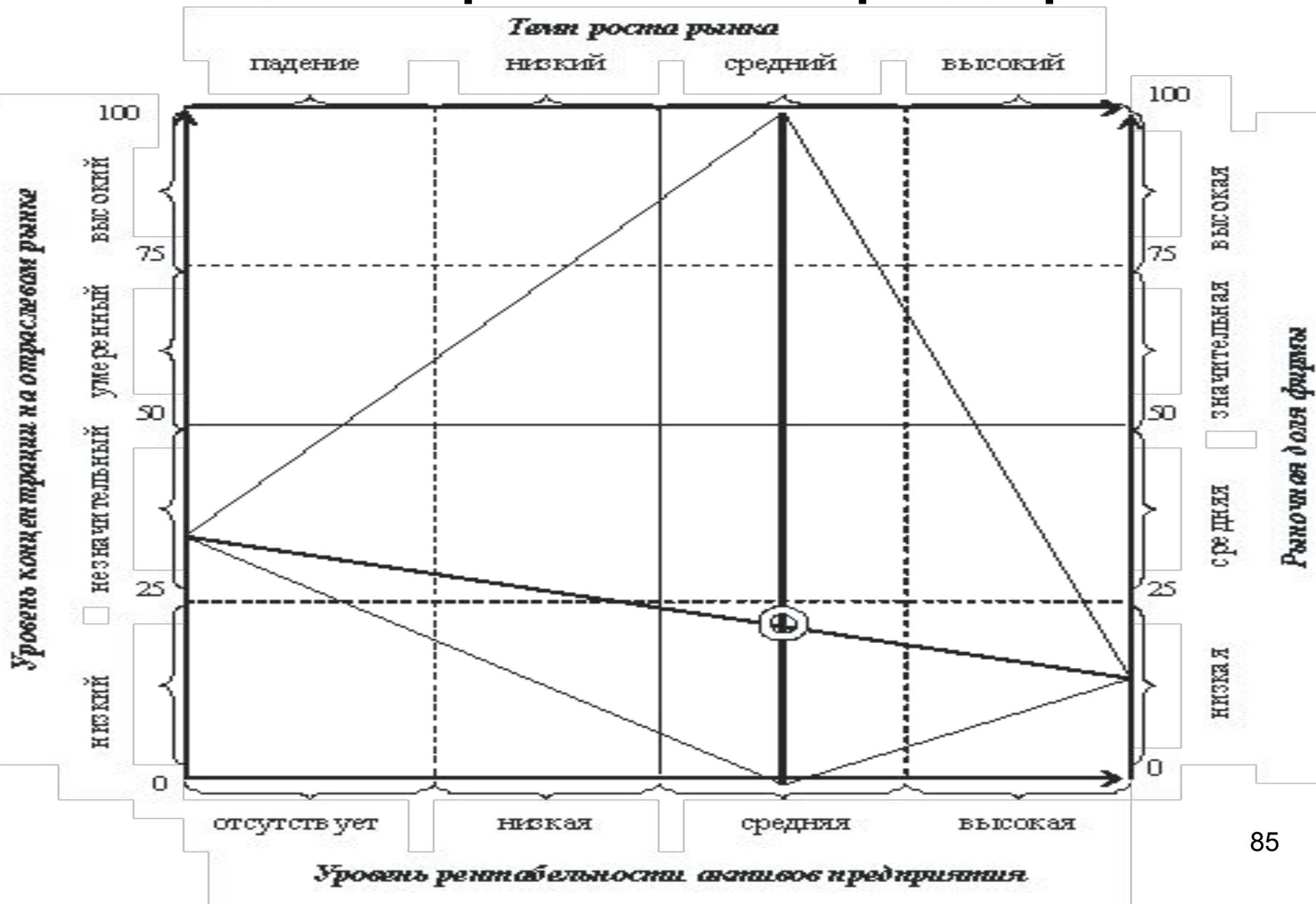
Позиционирование предприятия на отраслевом рынке



Матрица позиционирования



Позиционирование предприятия



Стратегии поведения предприятия на разных стадиях развития отраслевых рынков



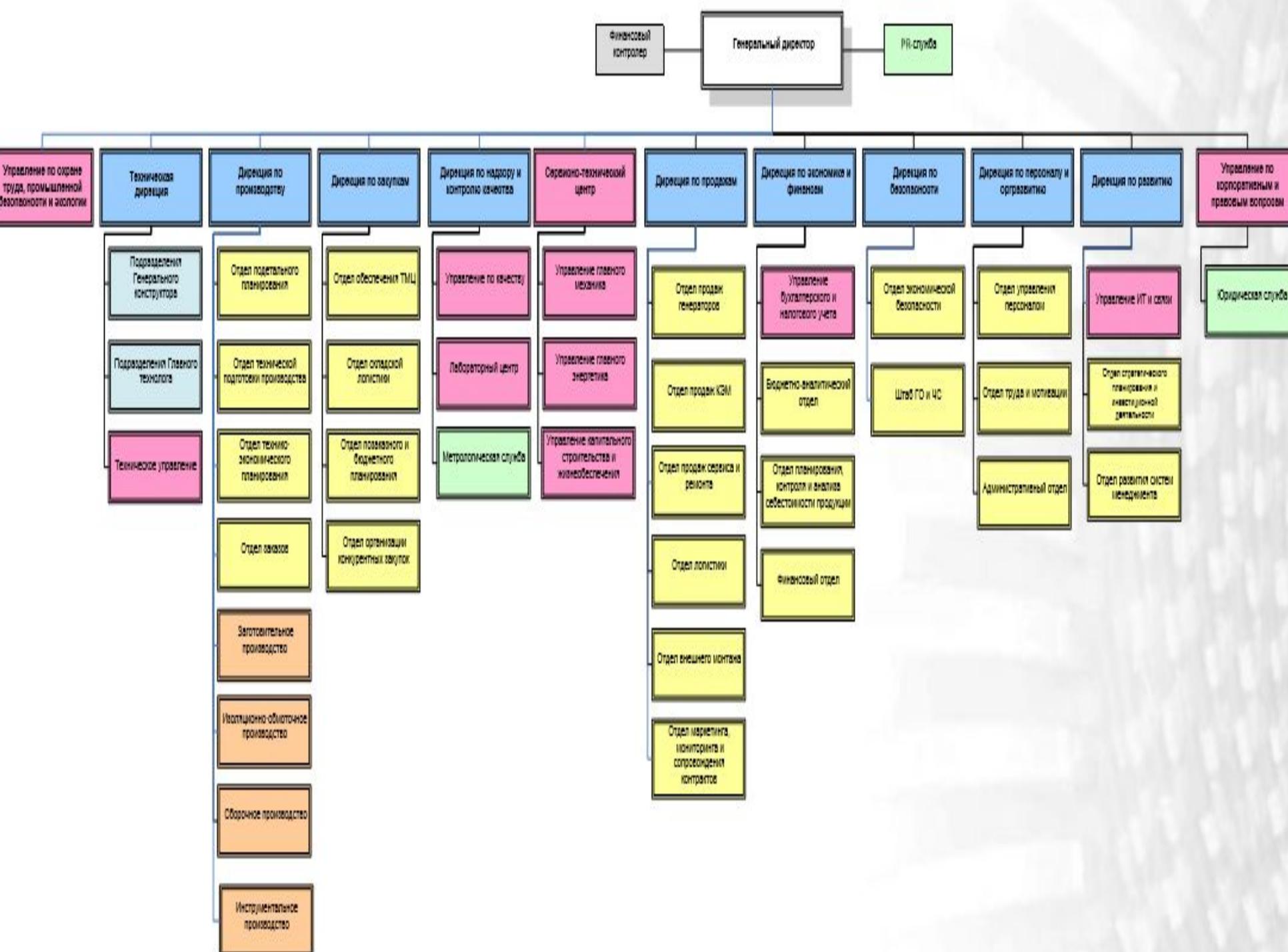
Стратегия лидерства по издержкам



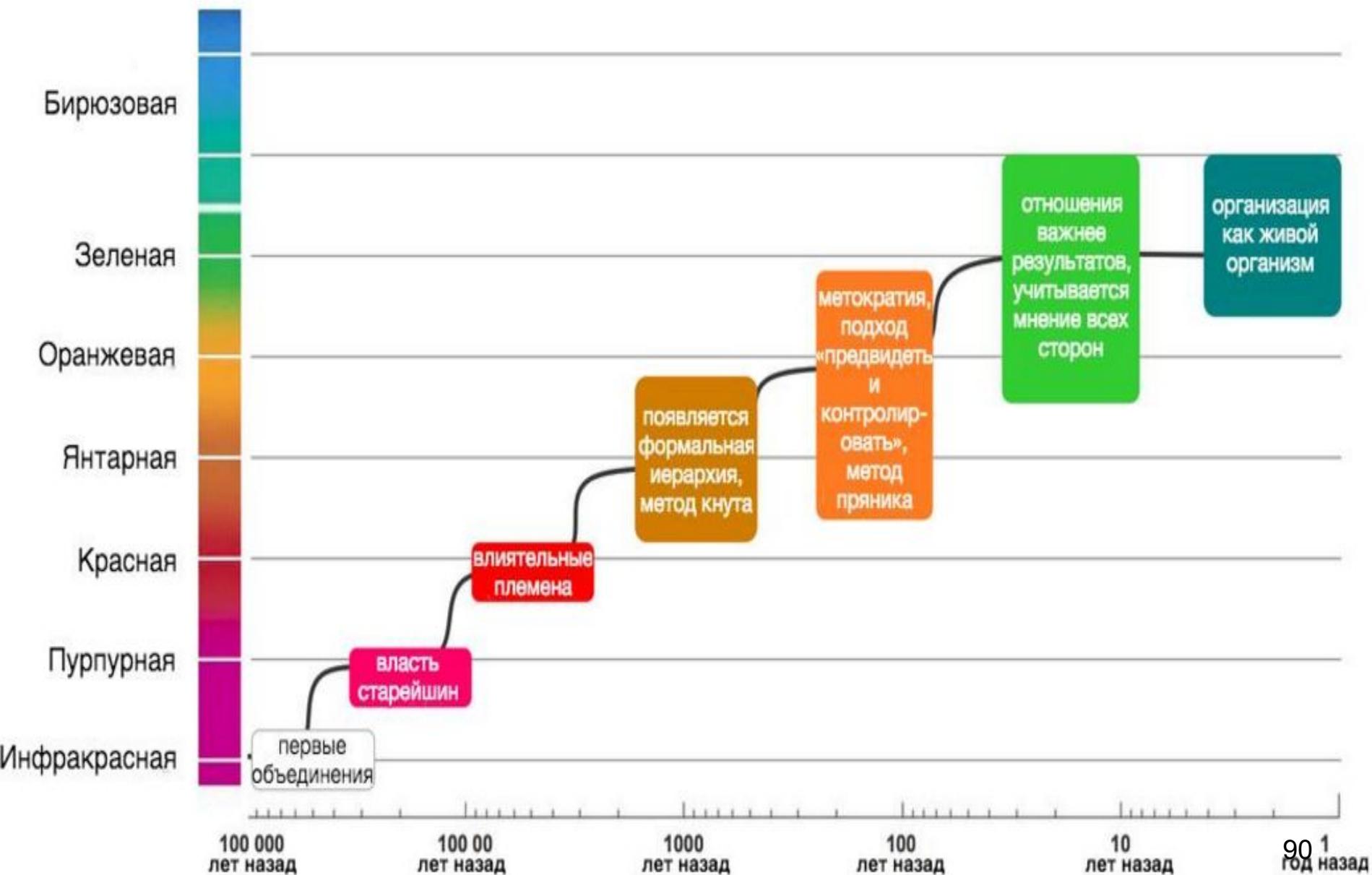
Производственная структура предприятия

- Предприятие - самый высокий административно-хозяйственный статус. Имеет статус юридического лица.
- Отделение, филиал – существует на крупных фирмах. Может иметь самостоятельный баланс и счет в банке. Реализует законченный цикл производства и сбыта продукции (может делать также либо сбыт, либо производство). Не имеет статус юридического лица.
- Цех, отдел – крупное подразделение фирмы, имеющая закрепленное за ним имущество (ответственность). Цех имеет право принимать решение по организации и оперативному управлению производством. Осуществляет организацию, нормирование и оплату труда. Цех не имеет счета в банке.
- Участок – структурное подразделение цеха или отдела. Ответственность за участок.
- Бригада – работники, взаимосвязанные выполнением одного общего производственного задания. Они несут коллективную ответственность за задание. Образуют первичный производственный коллектив. В бригаде происходит определение заработка. Бригадир несет ответственность за бригаду.
- Элементарная производственно-хозяйственная система – минимально возможная производственная система (человек, рабочее место). За работником закрепляется орудие труда. Персональная ответственность.





Тип организации



Типы производства

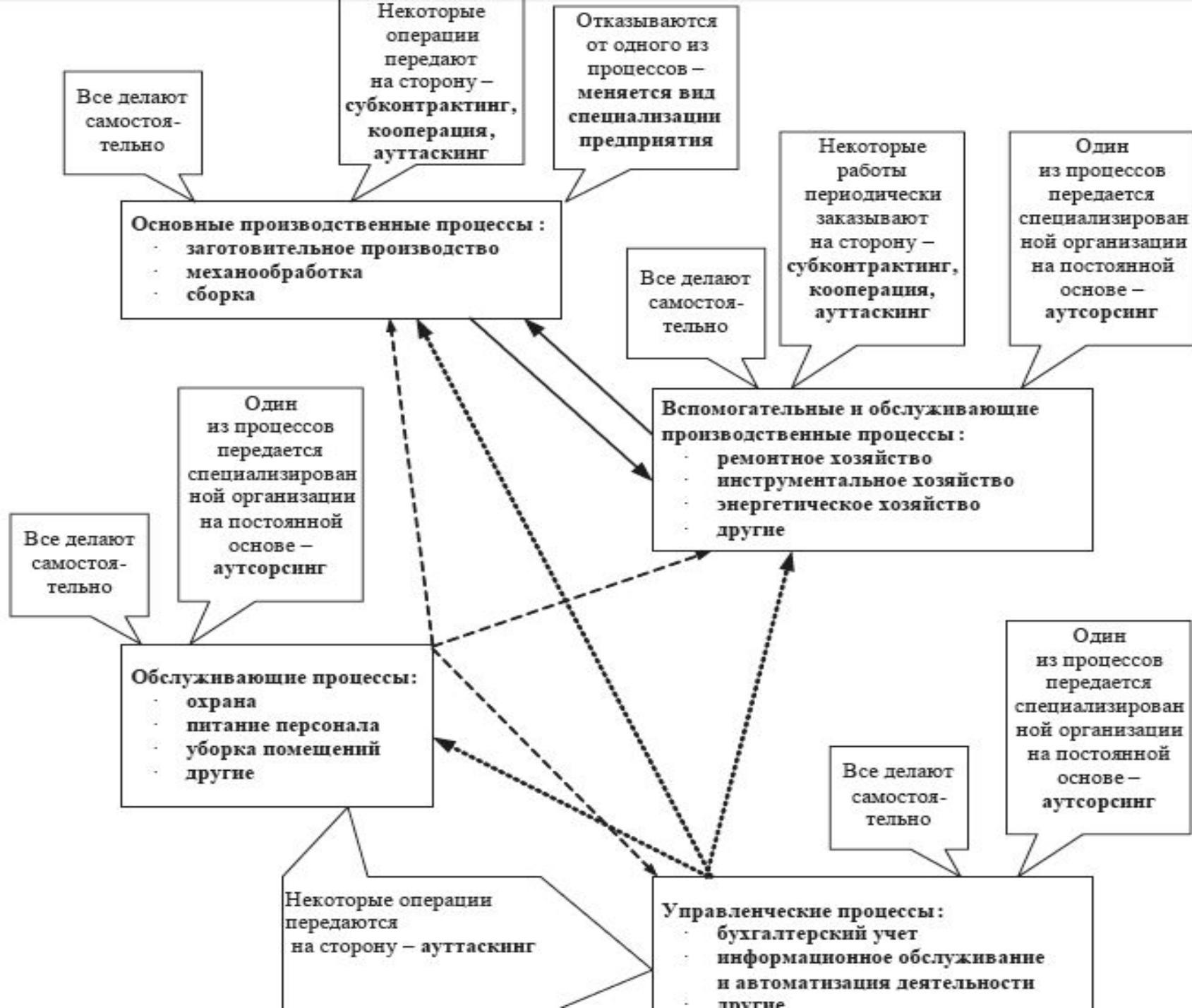
Типы производства	Характеристика	Примеры
Единичное		
Серийное		
Массовое		

**Определение типа производства
в зависимости от массы изделия и объема выпуска**

Тип производства	Годовая программа выпуска N, штук, при массе детали		
	Свыше 100 кг	От 10 до 100 кг	До 10 кг
Единичное	до 5	до 10	до 100
Мелкосерийное	св. 5 до 100	св. 10 до 200	св. 100 до 500
Среднесерийное	св. 100 до 300	св. 200 до 500	св. 500 до 5000
Крупносерийное	св. 300 до 1000	св. 500 до 5000	св. 5000 до 50000
Массовое	св. 1000	св. 5000	св. 50000

Характеристика способов исполнения процессов предприятия с использованием сторонних ресурсов

Аутсорсинг	Ауттаскинг (Out-tasking)	Субконтрактинг	Аутстаффинг
Характер передаваемых задач			
Непрофильные процессы	Любые процессы, в том числе профильные, основные производственные процессы	Производственные процессы, в том числе основного характера, или процессы, обслуживающие производственную функцию	Непрофильные процессы (услуги колл-центров, уборка помещений, питание сотрудников и др.)
Масштабность передаваемых задач внешнему исполнителю			
Область деятельности, отдельный бизнес-процесс	Отдельные задачи, операции	Отдельный бизнес-процесс или его элементы (задачи, операции)	Отдельный бизнес-процесс или его элементы (задачи, операции)
Особенности управленческого решения			
Вариант стратегической оптимизации исполнения бизнес-процессов	Временное решение — на обозримый период времени или для реализации какого-то проекта	Используются как взаимоотношения постоянного характера, так и для реализации конкретного проекта. Главная особенность — исполнение функций субконтрактором осуществляется под контролем контрактора. Распространено: использование субконтрактором оборудования, КИП, специальной оснастки и инструмента, чертежей и пр. контрактора, которые в соответствии с договором по завершению работ ему возвращаются	Вариант оптимизации исполнения бизнес-процесса по месту нахождения заказчика сотрудниками, которые не включены в штат предприятия
Уровень специализации организации, принимающей на себя исполнение чужих задач			
Принимаемые для исполнения функции относятся к виду деятельности, на котором специализируется организация	1. Принимаемые для исполнения функции являются одним из процессов организации, где временно имеются неиспользованные возможности 2. Передаются специализированной организации	Узкоспециализированное малое или среднее предприятие	Не обязательна специализация по виду деятельности, соответствующему квалификации сотрудников. Необходима специализация в области учета и управления персоналом



Элементы затрат на производство продукции

1 Материальные затраты

- Сырье и основные материалы
- Покупные изделия
- Вспомогательные материалы
- Топливо со стороны
- Энергия со стороны

2 Затраты на оплату труда ППП

- Зарплата рабочих
- Зарплата АУП и специалистов
- Зарплата служащих

3 Отчисления страховых взносов в социальные фонды

- Социальное страхование
- Пенсионный фонд
- Медицинское страхование
- Отраслевой страховой тариф

4 Амортизация основных фондов

- Отчисления на полное восстановление основных производственных фондов с учетом ускоренной амортизации

5 Прочие затраты

- Налоги, сборы, отчисления в специальные внебюджетные фонды
- Платежи по обязательному страхованию имущества
- Оплата услуг связи, вычислительных центров, банков
- Затраты на командировки, подготовку и переподготовку кадров
- Плата за аренду основных производственных фондов
- Другие платежи

ПОЗАКАЗНЫЙ МЕТОД УЧЕТА ЗАТРАТ



Специфические особенности авиационной промышленности

Высокая
научоёмкость
продукции

Высокая
капиталоёмкость
продукции

Сложность
продукции

Длительный
жизненный цикл
продукции

Авиационная промышленность

Высокая
длительность
производственного
цикла

Двойное
назначение
продукции

Высокий уровень
специализации
отраслевых
сегментов

Сложная
организационная
структура
промышленности

Позаказный метод

□ *Позаказный метод* калькулирования используется при изготовлении партий продукции по заказу покупателей или при выполнении работ (услуг) для заказчика. Применяется в тех отраслях, где единица продукции хорошо идентифицируется. Это индивидуальные, мелкосерийные производства, а так же предоставление услуг и выполнение работ.

Объектом учета затрат (калькулирования) при позаказном методе калькулирования себестоимости выступает отдельный заказ, работа, единица готовой продукции, контракт.

Позаказный метод

При позаказном методе калькулирования на каждый заказ заводится калькуляционная карточка, где учитываются:

- материалы, отгруженные со склада для выполнения этого заказа;
- заработная плата производственных рабочих;
- прочие прямые затраты;
- распределенные на данный заказ накладные затраты.

По выполнении заказа в калькуляционной карточке (карточке учета затрат) выводится общая сумма прямых затрат, после чего на основании одного из принятых методов распределяются накладные затраты.

Если в конце отчетного периода заказ не завершен, то сумма, означенная в карточке, учитывается на счете незавершенное производство (счет 20 «Основное производство»).

Карточка учета заказа

- Карточка учета заказа состоит из четырех основных разделов:
 1. Код заказа
 2. Заголовок, определяющий идентификатор заказа, реквизиты заказчика, сроки выполнения.
 3. Расчет общих затрат на выполнение всего заказа: прямых затрат, прямого труда, производственных накладных.
 4. Расчет себестоимости единицы продукции, изготавливаемой по данному заказу.
 5. Сроки и партии поставки продукции данного заказа.

Требование №	Прямые материалы		Прямой труд		Производственные накладные затраты		
	Сумма, руб.	Наряд	Часы	Сумма, руб.	Часы	Ставка, руб.	Сумма, руб.
12456	660	765	5	45	27	8	216
12467	506	768	8	60			
12478	238	778	4	21			
Итого:	1404	798	10	54			
		Итого:	27	180			

Прямые материалы, руб. 1404

Прямой труд, руб. 180

Произв. Накладные затраты, руб. 216

Произв. себестоимость, руб. 1800

Себестоимость единицы, руб. 12

100

Попроцессный метод учета затрат



Попроцессный метод

□ *Попроцессный метод* используют предприятия, выпускающие массовую продукцию, когда одинаковые изделия проходят в определенной последовательности все этапы производства (процессы). Применяется на предприятиях, где выпускают продукцию ограниченной номенклатуры.

Объектом учета затрат является отдельный процесс как составная часть всего процесса производства.

Попроцессный метод

Особенности метода:

- производственные затраты группируются по отдельным подразделениям или участкам;
- затраты списываются за отчетный период (месяц), а не за время, необходимое для завершения заказа;
- косвенные издержки при позаказной калькуляции могут быть прямыми при попроцессной калькуляции (например: затраты на контроль процесса, амортизационные отчисления и др.);
- среднюю себестоимость единицы продукции определяют делением суммы всех производственных затрат за месяц на количество готовой продукции за тот же период.

Попередельный метод

□ *Попередельный метод* применяется в тех областях промышленности, где обрабатываемое сырье и материалы проходят несколько стадий обработки, причем на каждой стадии получается продукт, готовый к продаже.

Объектом учета затрат является стадия обработки продукции (*передел*). Затраты учитываются не только по видам продукции и статьям кулькулирования, но и по переделам.

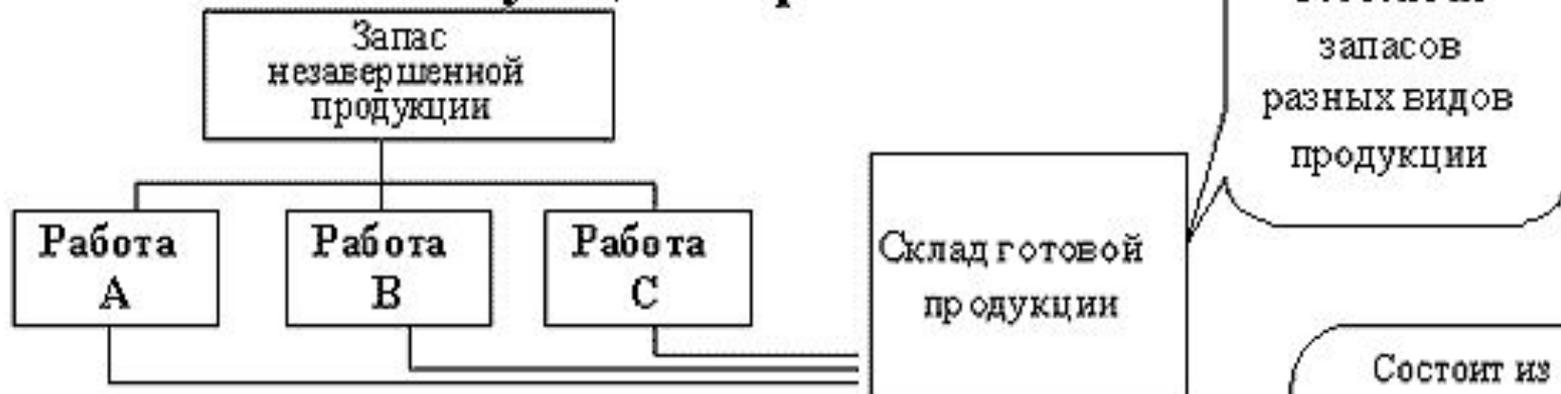
Полуготовая продукция после прохождения переработки на каждой стадии является полуфабрикатом.

Попередельный метод

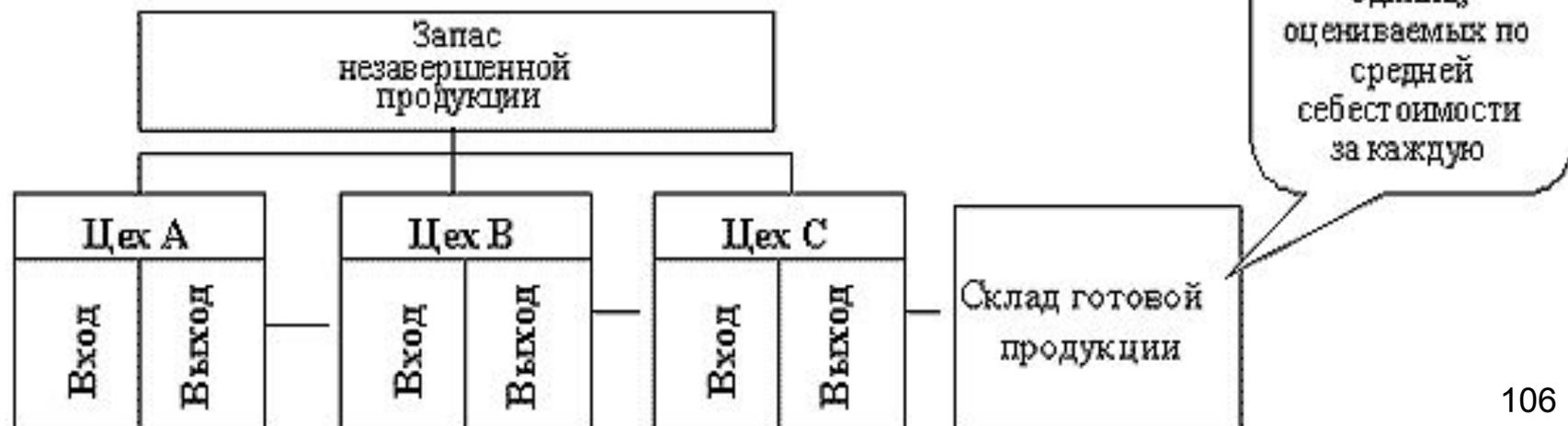
Особенности метода:

- продукция, вышедшая из первого цеха является полуфабрикатом и передается во второй цех, где она подвергается дальнейшей обработке и так далее в зависимости от количества процессов (переделов);
- законченные обработкой единицы продукции становятся готовой продукцией;
- затраты каждого последующего цеха состоят из материалов, труда и накладных затрат, отнесенных прямо на счет этого цеха, плюс стоимость полуфабрикатов, поступивших из предыдущего цеха.

Позаказная калькуляция затрат



Процессная калькуляция затрат



Главные различия позаказного и попроцессного метода

Позаказный метод	Попроцессный метод
Много видов различных работ в течение каждого периода	Осуществляется регулярное производство однотипных продуктов
Издержки аккумулируются по работе	Издержки аккумулируются по подразделениям (цехам)
Основной документ — карточка учета заказа	Основной документ — отчет производственного подразделения
Себестоимость единицы продукции рассчитывается исходя из заказа	Себестоимость единицы продукции рассчитывается производственным подразделением на основе производственного отчета

НОРМАТИВНЫЙ МЕТОД УЧЕТА ЗАТРАТ



Методы калькулирования

Нормативный метод (стандарт-костинг)

- *Нормативный метод калькулирования* (стандарт-костинг) предполагает деление затрат на *нормируемые* и *ненормируемые*. В качестве нормируемых затрат, как правило, выступают прямые затраты.

Создание и применение системы учета стандарт – костинг привело к тому, что себестоимость продукции стала объектом управления. Возник новый метод регулирования процесса формирования себестоимости - *управление по отклонениям*.

Нормативный метод (стандарт-костинг)

Особенности метода:

- предварительное составление калькуляций нормативной себестоимости по каждому изделию на основе действующих норм и смет;
- ведение учета фактических затрат в течение месяца и определение фактической себестоимости готовой продукции;
- установление и анализ причин отклонений от норм;
- изменение действующих норм для корректировки нормативной себестоимости.

Нормативный метод (стандарт-костинг)



Нормативный метод (стандарт-костинг)

- Нормативные затраты на единицу продукции состоят из 6 элементов:
 - нормативная цена материалов;
 - нормативное количество основных материалов;
 - нормативное рабочее время;
 - нормативная ставка прямой оплаты труда;
 - нормативный коэффициент переменных общепроизводственных затрат;
 - нормативный коэффициент постоянных общепроизводственных затрат.

Нормативный метод (стандарт-костинг)



Нормативные затраты прямых материалов

- Нормативная цена прямых материалов
- Нормативное количество прямых материалов

Нормативные затраты прямого труда

- Нормативная ставка оплаты прямого труда
- Нормативное рабочее время

Нормативные общепроизводственные расходы представляют собой сумму оценок переменных и постоянных общепроизводственных расходов в следующем учетном периоде

Расчет отклонений при системе «стандарт-кост»

№	Виды отклонений	Расчет отклонений
I. По материалам		
1	По цене используемых материалов	
2	По количеству используемых материалов	
3	Совокупное отклонение расхода материалов	

II. По труду

1	По ставкам заработной платы	
2	По производительности труда	
3	Совокупное отклонение по трудовым затратам	

Текущий запас. Предназначен для обеспечения производства материальными ресурсами между двумя очередными поставками.

$$ТЗ = Рсут * Ип$$

где $Рсут$ - среднесуточный расход материальных ресурсов (руб.)

$Ип$ – интервал между поставками (дни)

Страховой запас. Создается, если нарушение времени поставки материала связано с поставщиком.

$$СЗ = Рсут * Ипс * 0,5$$

Автоматизированные системы управления складом (АСУС)

- Применение автоматизированных систем управления складским хозяйством позволяет максимально быстро доставлять ТМЦ потребителю, рассчитывает остаток материалов на балансе, значительно сокращает используемые складом площади по сравнению с обычным складом и т.д.



Kardex Remstar Shuttle XP 700

- Затраты по проекту составили 10 200 тыс. руб., в которые включено приобретение системы (основного средства) в размере 8 644 тыс. руб. (\approx 9 000 тыс. руб.) и монтаж основного средства – около 1 200 тыс. руб.
- Для работы с системой требовалось два оператора, средняя зарплата которых составляет 25 тыс. руб. в месяц, годовые затраты на заработную плату с учетом отчислений на социальные нужды составили 678 тыс. руб.
- Расходы на амортизацию (начисление линейным способом) и ремонты составляют около 1300 тыс. руб. в год.
- Годовые издержки на электроэнергию (тариф на электроэнергию приравнен к 854 руб./МВтч) = 500 тыс. руб.

Итого эксплуатационные издержки на систему составляют:

Принцип действия системы

- Это замкнутая система, в которой полки хранятся вертикально на передней и тыльной части машины. По центру находится экстрактор, который путем нажатия кнопки или считывания штрих-кода автоматически подает полки с товарами к окну раздачи. Встроенная система работы одновременно с несколькими полками значительно сокращает время ожидания.



Преимущества и недостатки

Преимущества	Недостатки
Сокращение времени доступа	Высокая стоимость системы
Повышение товарооборота	Зависимость от электросети
Увеличение складской площади при сокращении площади основания	Отклонения в работе могут привести к потере данных по номенклатуре
Точная инвентаризация путем интеграции с внутренней системой управления складом	Ограниченные возможности по настройке
Защита оператора и складироваемых товаров	Невозможность работать удаленно
Улучшенная эргономичность	
Энергоэффективность системы	
Возможности расширения благодаря модульной системе	

УЧЕТ ЗАТРАТ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Activity based costing – ABC)



ТРАДИЦИОННАЯ СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ

ОХР,
КОММЕРЧЕСКИЕ
РАСХОДЫ

ПРОИЗВОДСТВЕН.
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

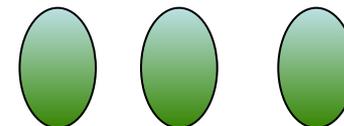
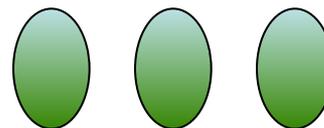
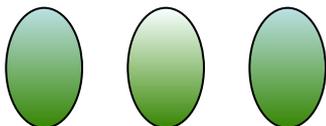
ПРОДУКТ 1

ПРОДУКТ2

ПРОДУКТ3

АВС СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ

ОПР, ОХР,
КОММЕРЧЕСКИЕ
РАСХОДЫ



ВИДЫ ПРОДУКТОВ

Система ABC

Преимущества

1. Значительное повышение обоснованности накладных расходов на конкретный продукт,
2. Более точное калькулирование себестоимости
3. Обеспечение взаимосвязи получаемой информации с процессом формирования затрат

Недостатки

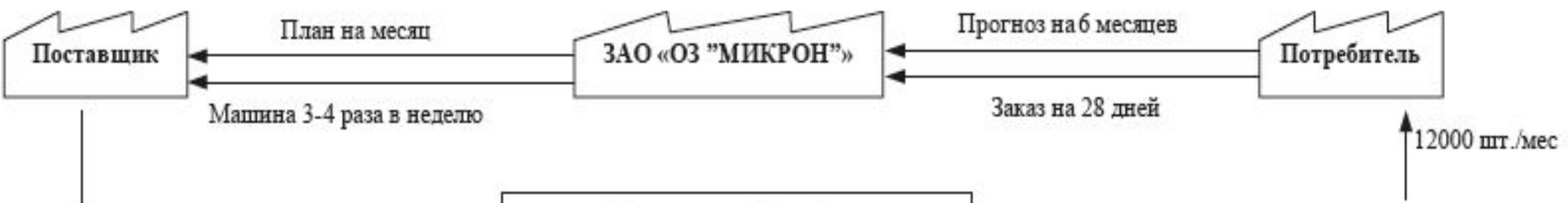
1. Требует значительных изменений в системе бухгалтерского учета и совершенствования систем информационной поддержки, что влечет за собой рост затрат на управление

Управление затратами в рамках процессного подхода

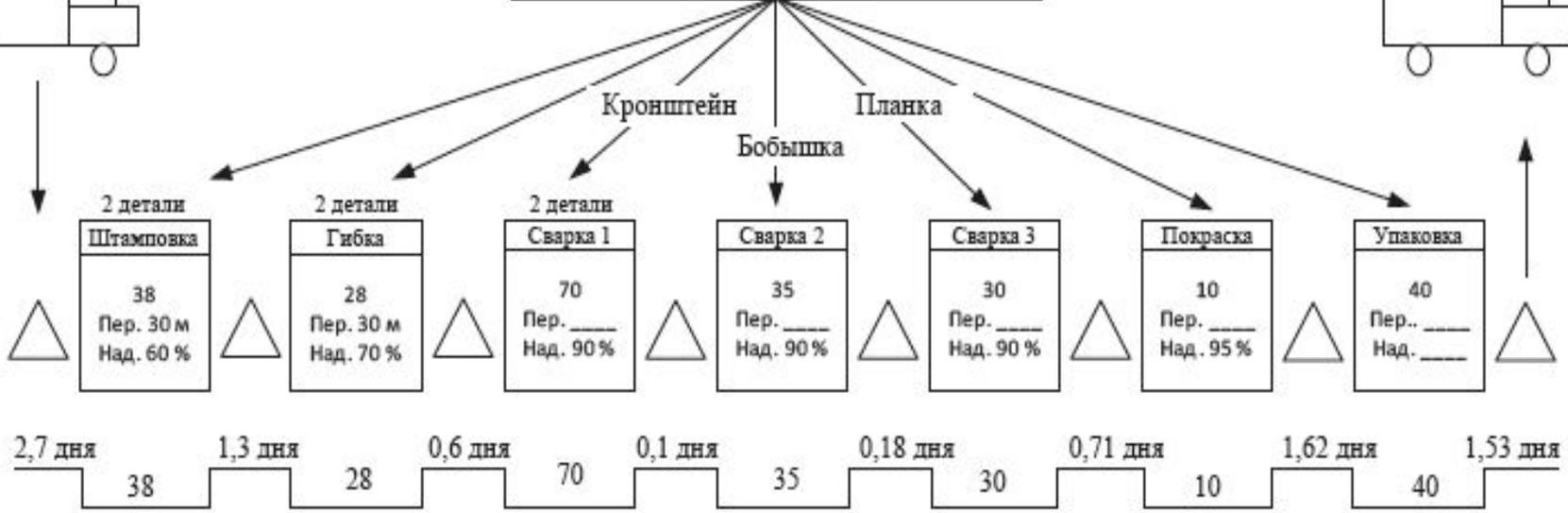
- создание /актуализация функциональных моделей бизнес-процессов предприятия;
- разработка алгоритма распределения затрат по бизнес-процессам и расчет их стоимости;
- анализ бизнес-процессов;
- разработка направлений снижения затрат;
- расчет экономической эффективности направлений снижения затрат, их отбор и внедрение.

Карта потока создания ценностей





Ежесменный график

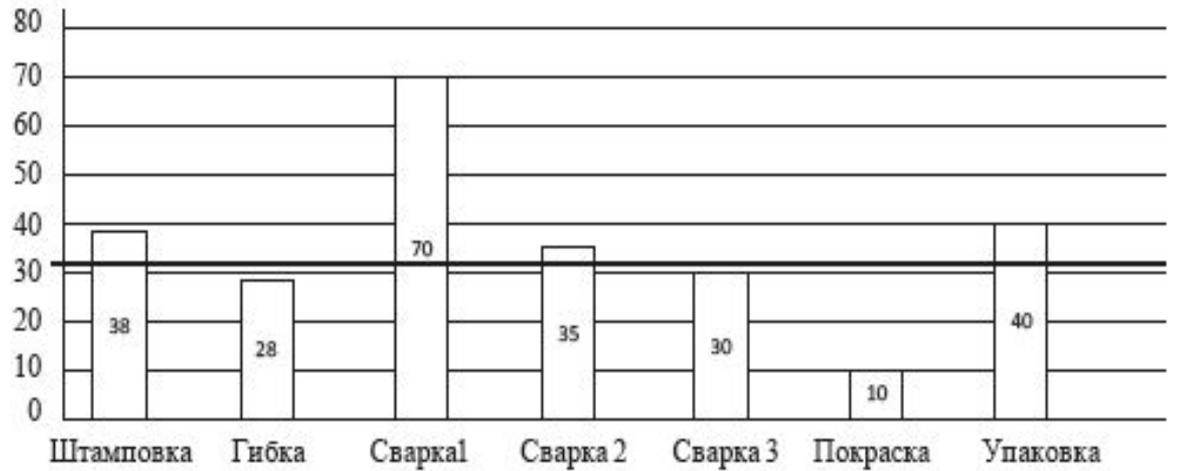


ПВП 7,86 дн
ВПр 290 сек

$$\text{Эф} = \frac{290}{7,86 \cdot 360} = 0,12\%$$

$$\text{ТТ} = \frac{21 \cdot 8 \cdot 3600}{12000} = 50 \text{ сек.}$$

Изготовление базы
Текущая



Бережливое производство



ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

- ✓ Основные этапы и роль бережливого производства
- ✓ «Потери» - преграда на пути к высокоэффективному производству
- ✓ Кайдзен – малыми шагами большой цели
- ✓ Понимание ценности продукта
- ✓ Основной инструмент – персонал



ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

- ✓ 5S;
- ✓ Стандартизация;
- ✓ Уход за оборудованием;
- ✓ Вытягивающее производство;
- ✓ Канбан;
- ✓ Точно вовремя;
- ✓ Производство в ячейках;
- ✓ Общая эффективность оборудования;
- ✓ Быстрая переналадка;
- ✓ Картирование потока создания ценности;
- ✓ Визуализация.



ВИДЫ «ПОТЕРЬ» И КАК С НИМИ БОРОТЬСЯ

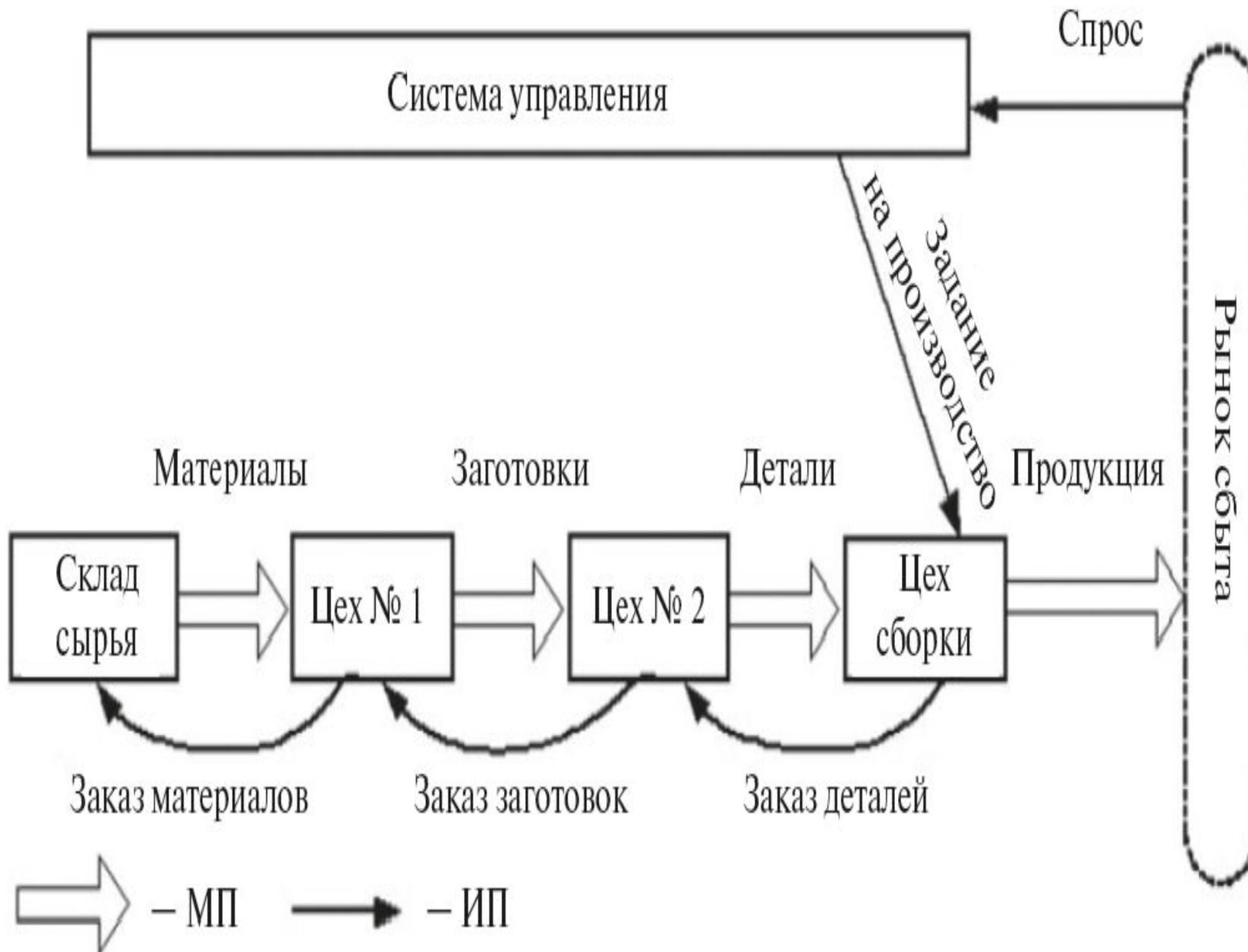
- ✓ Перепроизводство;
- ✓ Запасы;
- ✓ Транспортировка;
- ✓ Дефекты и брак;
- ✓ Избыточная обработка;
- ✓ Лишние движения;
- ✓ Простой



МЕТОДОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

- ✓ Бизнес-тренинг «Авиазавод»
- ✓ Опыт корпорации TOYOTA
- ✓ Опыт корпорации FORD
- ✓ Опыт корпорации КАМАЗ

Вытягивающая система производства



Just-in-time

- **Суть системы JIT (just-in-time)** сводится к отказу от производства продукции крупными партиями. Взамен этого создается непрерывно-поточное предметное производство.
- Главная цель - уничтожение лишних расходов и эффективное использование производственного потенциала предприятия. Отсутствие больших материальных запасов увеличивает финансовые ресурсы, маневренность и конкурентоспособность предприятия.
- Система увязана со спросом, так как производится столько продукции, сколько требуется покупателю. Спрос сопровождает продукцию через производственный процесс.
- По системе затраты на оплату труда и накладные расходы списываются не на счета производства, а непосредственно на себестоимость проданной продукции.

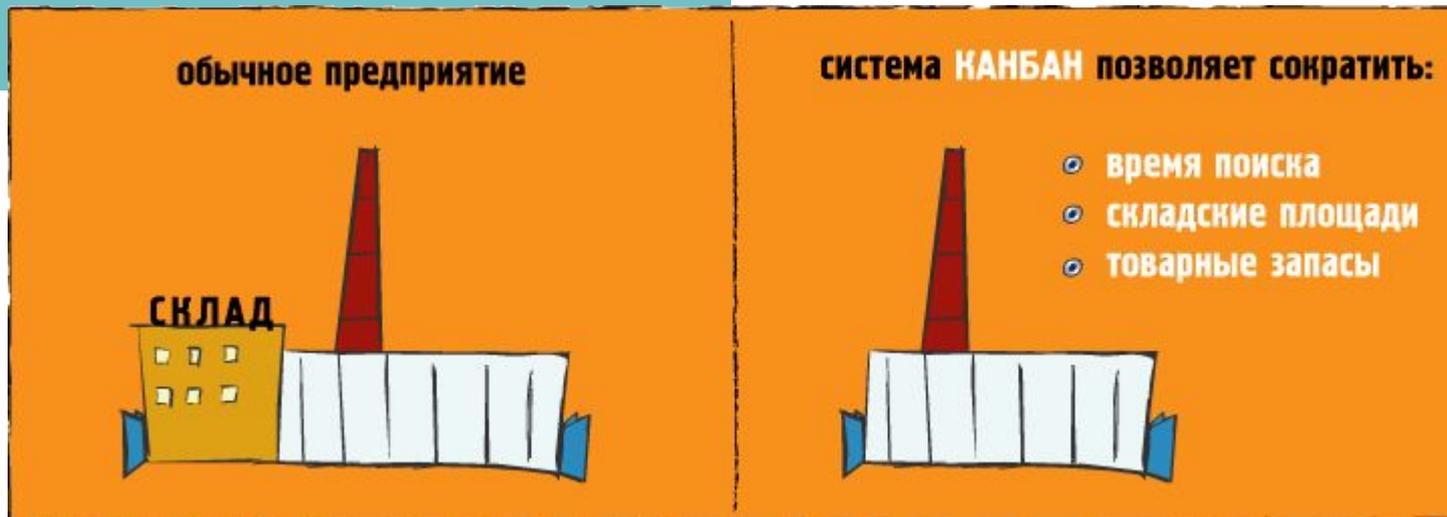
Система JIT

Преимущества

1. Уменьшение уровня запасов
2. Возрастает надежность выполнения заказов
3. Снижение риска морального устаревания заказов
4. Улучшение качества производства

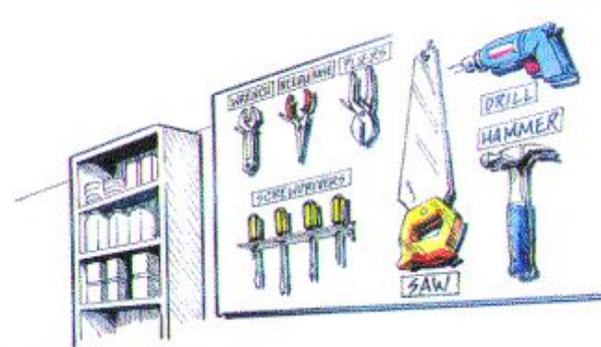
Недостатки

1. снабжение осуществляется настолько малыми партиями, что превращается в штучное





1. Сортируй



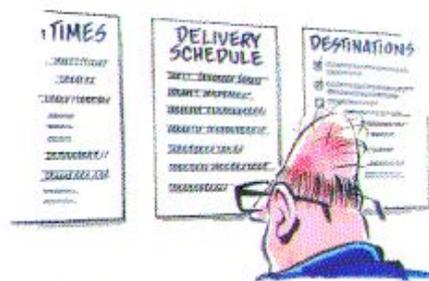
2. Соблюдай порядок



5С



3. Содержи в чистоте



4. Стандартизируй

5. Совершенствуй

Пример стандарта рабочего места

РАБОЧЕЕ МЕСТО:

№1

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА СОСТОЯНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА:

Должность, профессия

Слесарь-ремонтник

Фамилия, инициалы

Семенов Николай Игоревич

Незаконченная работа, если остается на след. смену

Запасные части и детали в специальной таре



Территория около рабочего места очищена и промыта водой

Поверхность рабочего стола очищена и убрана

КРИТЕРИИ ОСМОТРА

1. Поверхность стола очищена от грязи и масла
2. Инструмент очищен от грязи и масла
3. На рабочем столе нет лишних материалов
4. Инструмент убран в сейф
5. Пол возле рабочего места убран от мусора
6. Пол возле рабочего места очищен щеткой

ДА

НЕТ

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ответственный, ознакомлен и согласен

Подпись

Семенов

Проверяющий:

Должность

Старший мастер

ФИО

Сидоров А.Г.

Подпись

Сидоров

Kaizen

«Kaizen» (пер. с японского) – улучшение, совершенствование маленькими шагами.

Kaizen costing – это подход к снижению себестоимости производимой продукции на каждой стадии производства. Основанный на активном вовлечении работающего персонала в повышение эффективности своей деятельности, что приводит к снижению затрат на производство продукции в целом по предприятию.

Понятие введено в управленческий учет Ясухиро Монден в 1990 г.

Кайзен-костинг

Преимущества

Обеспечивает непрерывное снижение затрат и удержание их на заданном уровне

Недостатки

Необходима мотивация сотрудников и корпоративная культура, поддерживающая вовлеченность персонала в деятельность организации

Cost-killing

- **Система снижения затрат Кост-киллинга** направлена на выявление резервов по максимальному снижению расходов предприятия и повышение эффективности его деятельности в целом.
- Кост-киллинг бывает двух видов: внутренний и внешний, то есть можно минимизировать расходы внутри предприятия (например, создавая сложную, специальную системы оплаты труда с «хитрой» схемой поощрения за экономию ресурсов и наказаний за их перерасход) или постараться снизить покупные цены на приобретаемые товары и услуги, т.е. влиять на внешнюю среду предприятия - поставщиков и подрядчиков.

Кост-киллинг

Преимущества

1. Позволяет быстро сократить затраты предприятия, возникающие и во внутренней, и во внешней среде

Недостатки

1. Жесткость метода (предусматривает в том числе сокращение затрат на заработную плату и сокращение персонала)

2. Требуется системного применения (использование время от времени, к отдельным видам затрат или в отдельных подразделениях предприятия ощутимых результатов не приносит)

МЕТОДЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

МЕТОД ПОЛНЫХ РАСХОДОВ
 $C = (P + D) / q$

МЕТОД ПРЯМЫХ РАСХОДОВ
 $C = (П + МД) / q$

МЕТОД ТОЧКИ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ
 $C = P / q$

ПРЕДЕЛЬНЫЙ МЕТОД
 $C = П / q$

МЕТОД УЧЕТА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА
 $C = (P + R_{СТ} * СК) / q$

МЕТОД УЧЕТА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АКТИВОВ
 $C = (P + R_x * Активы) / q$

МЕТОД УЧЕТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ

(1)

ЗАТРАТНЫЕ МЕТОДЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

(2)

РЫНОЧНЫЕ МЕТОДЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

(3)

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

(4)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

МЕТОД НА ОСНОВЕ ВОСПРИНИМАЕМОЙ ЦЕННОСТИ ТОВАРА

СОСТЯЗАТЕЛЬНЫЙ МЕТОД

МЕТОД ОЦЕНКИ МАКСИМАЛЬНО ПРИЕМЛЕМОЙ ЦЕНЫ

НОРМАТИВНО-ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

МЕТОД МНОЖЕСТВЕННОЙ КОРРЕЛЯЦИИ

МЕТОД УДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

АГРЕГАТНЫЙ МЕТОД

БАЛЛОВЫЙ МЕТОД

ОБОЗНАЧЕНИЯ
Ц - цена товара
P - совокупные расходы по данному виду товара
D - желаемый доход по данному виду товара
МД - желаемый маржинальный доход по данному виду товара
С - удельные постоянные расходы, приходящиеся на данный вид товара
П - переменные расходы по данному виду товара
q - количество единиц данного вида товара

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЯХ ОТРАСЛЕВОГО РЫНКА

Критерии, определяющие структуру рынка	Совершенная конкуренция	Монополия	Монополисти- ческая конкуренция	Олигополия
<i>Ценовая политика</i>	Предприятие не имеет ценовой политики, только приспособляется к рыночной цене	В случае регулируемой монополии государство разрешает предприятию устанавливать расценки и тарифы, которые обеспечивают справедливую норму прибыли. Нерегулируемая монополия осуществляет значительный контроль над ценой и диктует цену.	Предприятие формирует цену на продукцию на основе структуры потребительского спроса, цен, установленных конкурентами, и собственных издержек производства.	Цены в условиях олигополии жесткие. Изменение цены одним производителем ведет к изменению цен другими производителями. Возможность сговора по цене

Продуктовая диверсификация



Продуктовая диверсификация

Диверсификация – расширение сфер деятельности предприятия:

- Несвязанная диверсификация не имеет непосредственной связи с основным профилем деятельности предприятия.
- Связанная диверсификация – связана с расширением номенклатуры выпускаемой продукции.

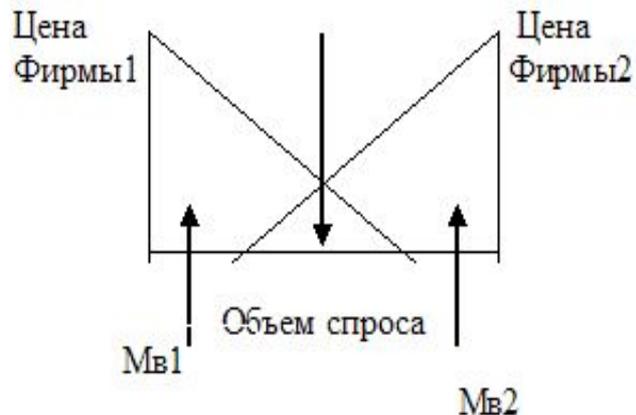
ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПРОДУКТА НА ОТРАСЛЕВОМ РЫНКЕ

Вертикальная дифференциация представляет пространство продуктов с наиболее предпочтительными характеристиками для каждой группы потребителей (например, предпочтение по качеству продукта).

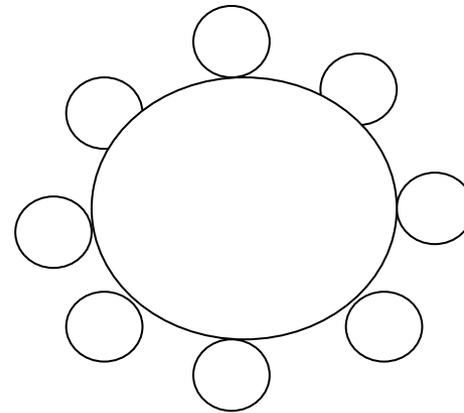
При анализе **горизонтальной дифференциации** предполагается, что оптимальный выбор продуктов при равных ценах зависит от конкретного потребителя.

Понятие «**пространственная дифференциация**» предполагает размещение потребителей в разных местах. Пространственную дифференциацию описывают две стандартные модели – «на прямой» и «на окружности».

Модель Хотеллинга – модель «линейного города»



Модель Салопы – модель «кругового города»

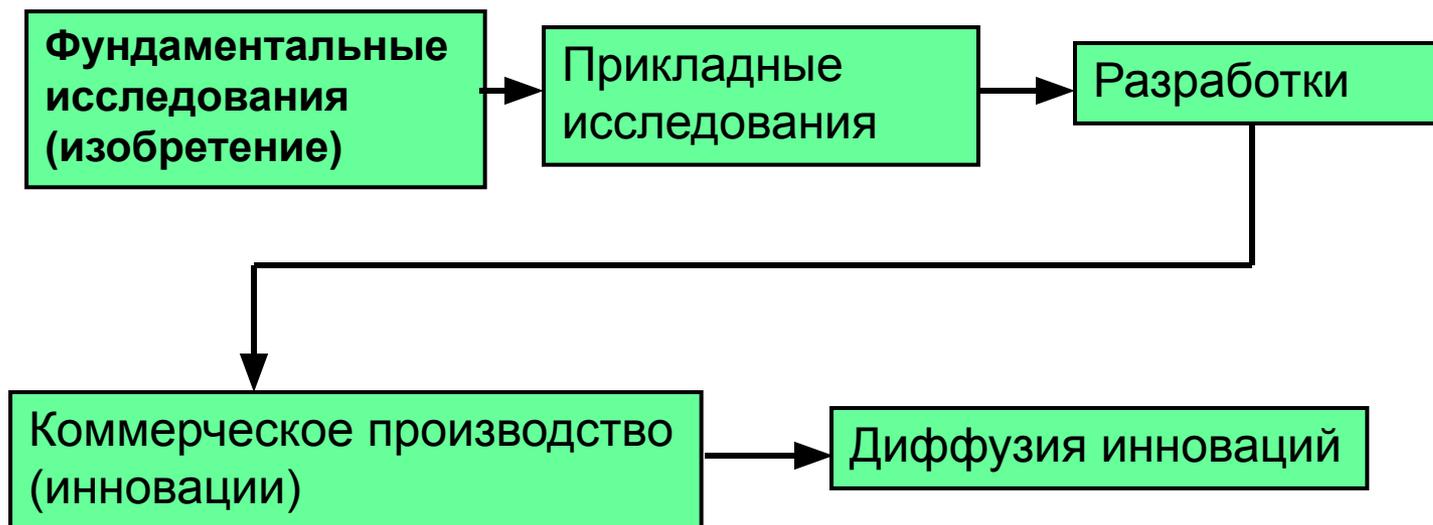


ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, ПАТЕНТЫ, ИННОВАЦИИ

Сегодня фирмы на отраслевых рынках инвестируют средства в исследования и разработки для создания новых технологий и новых продуктов, что ведет к изменению деловой среды рынка и конкурентной стратегии фирм.

Основной задачей НИОКР является разработка новой продукции или технологии от стадии возникновения идеи до практической реализации проекта.

СТАДИИ ПРОЦЕССА ИССЛЕДОВАНИЙ



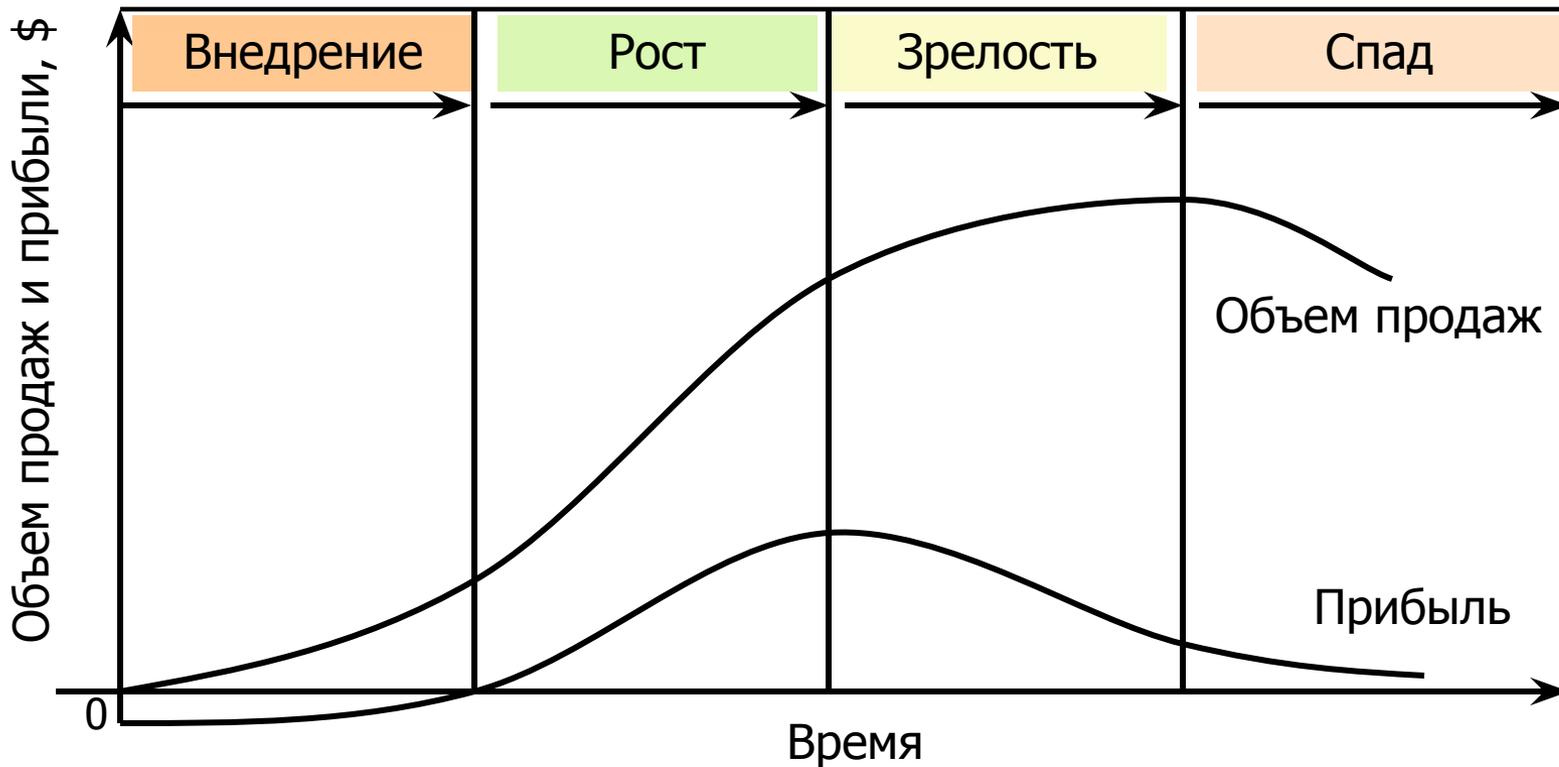
Концепция

жизненного цикла товара

Жизненный цикл товара (ЖЦТ) - путь нового товара на рынке с момента появления и до снятия с продаж.

- Срок жизни товара ограничен
- Жизненный цикл включает разные стадии, различные по возможностям и задачам
- На разных стадиях ЖЦТ – разная прибыль и объемы продаж
- Каждый этап ЖЦТ требует особого подхода

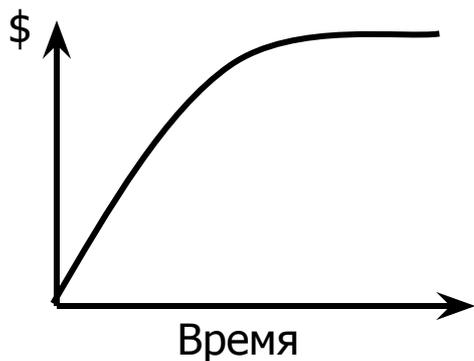
Типичный жизненный цикл



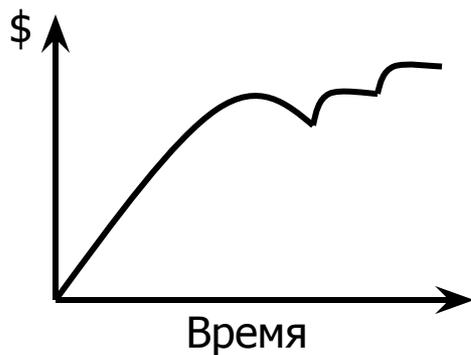
ЖЦТ характеризуется изменением продаж и прибыли во времени

Нетипичные кривые ЖТЦ:

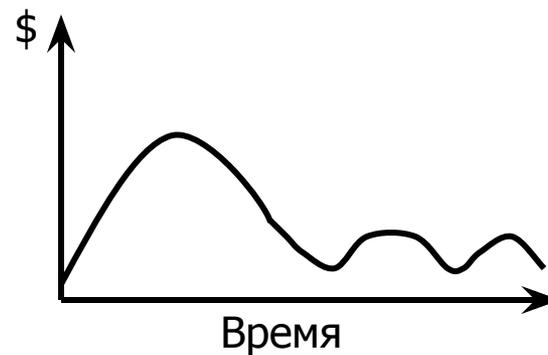
а) Классическая



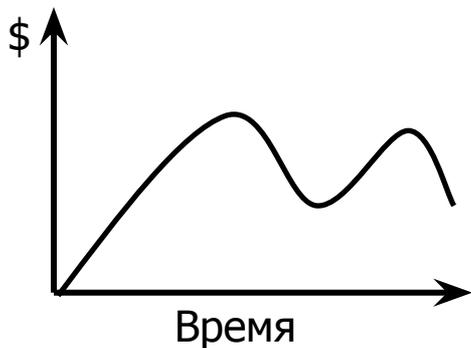
в) Гребешковая



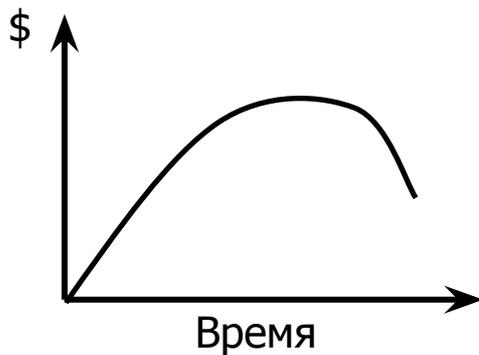
с) Повторный цикл



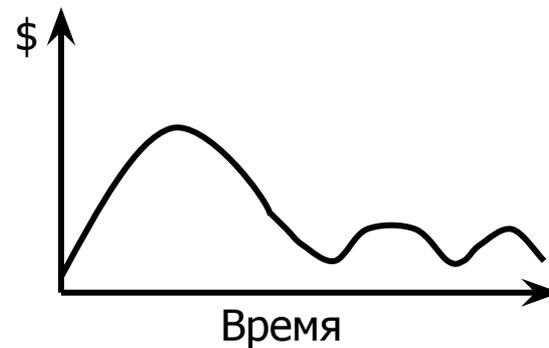
д) Стиль



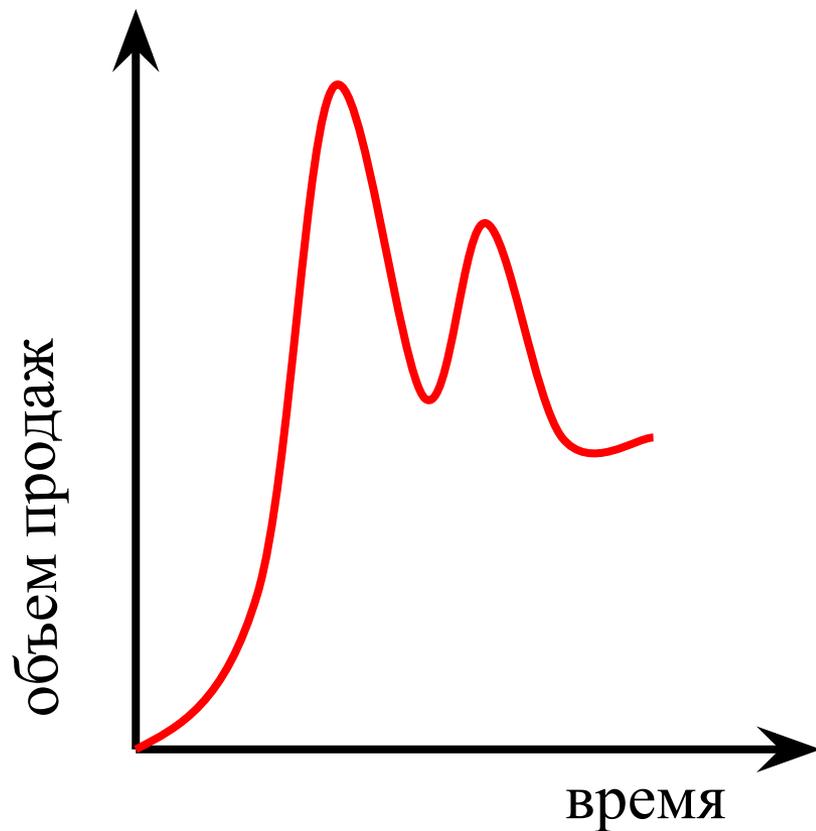
е) Мода



ф) Фетиш



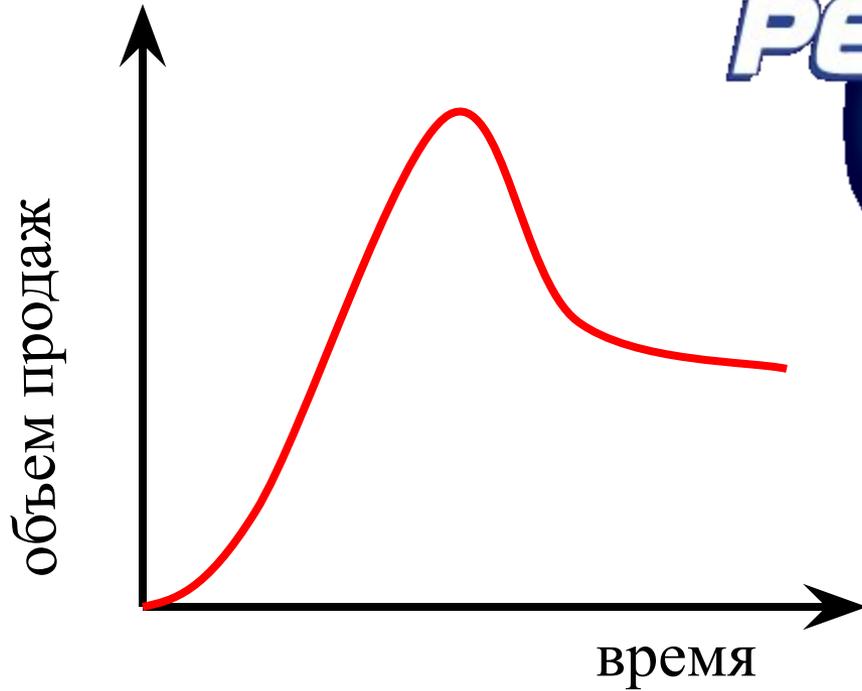
Кривая с повторным циклом



Проводятся мероприятия по стимулированию сбыта, модернизации товара и т.п.



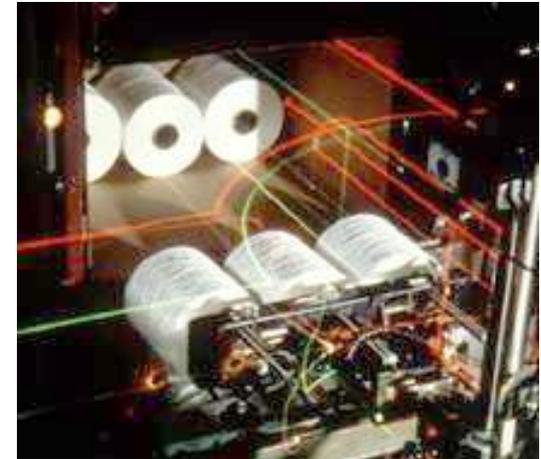
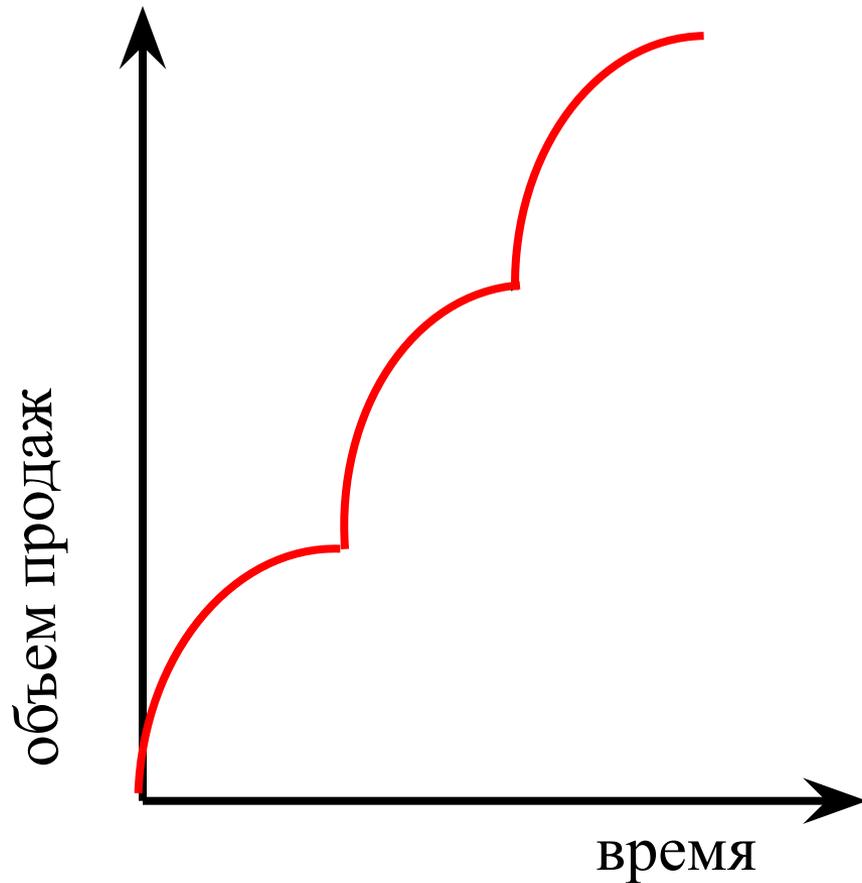
Традиционная кривая



Coca-Cola Bottlers Uzbekistan Ltd.

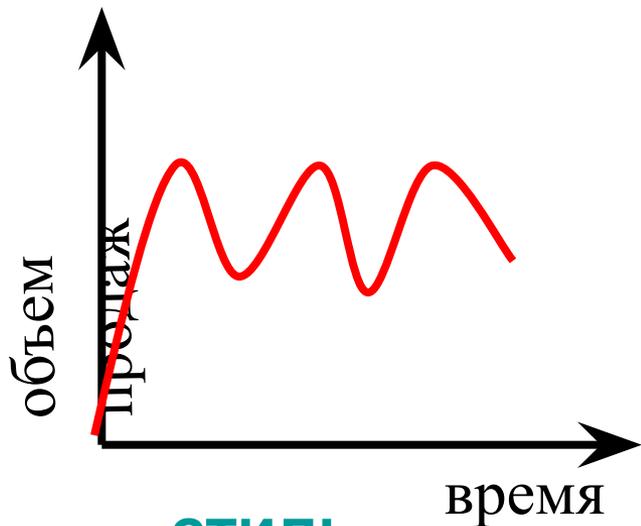


Гребешковая кривая

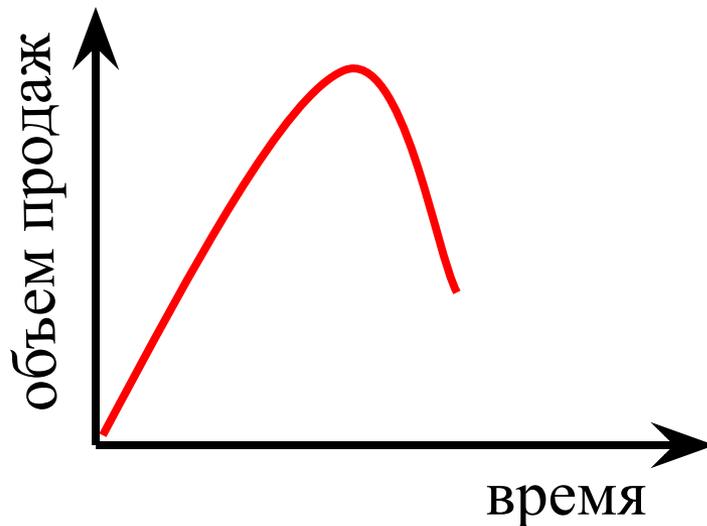


Открытие новых характеристик товара, новых способов его использования, появлением новых пользователей (нейлон и использование его: парашюты, чулки и белье, рубашки, ковровые покрытия и т.д.).

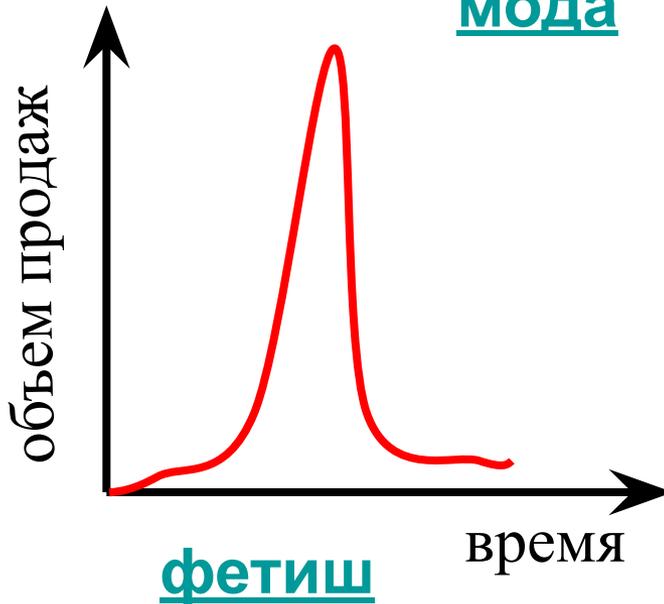
Кривые жизненного цикла



СТИЛЬ



МОДА



ФЕТИШ

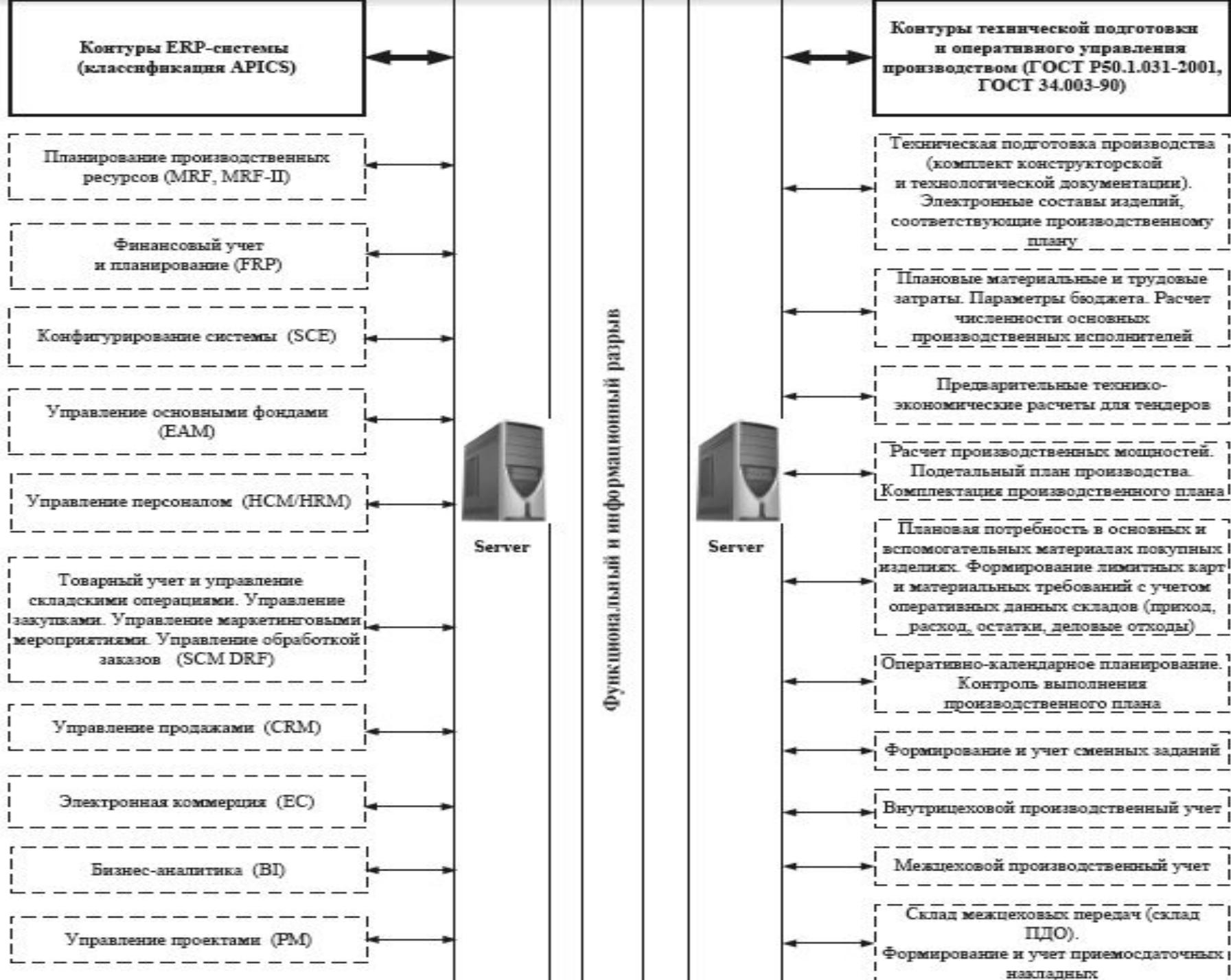
ERP-СИСТЕМЫ

(Enterprise Resource Planning)

1С:ERP Управление предприятием 2

Инновационное решение
для крупного и среднего бизнеса





Первоначальные настройки системы



Администрирование

Поддержка и обслуживание

Настройки пользователей и прав
Настройки синхронизации данных
Удаление помеченных объектов

Начальное заполнение

Начальное заполнение

Настройка параметров системы

Общие настройки
Организации и денежные средства
Финансовый результат
Склад и доставка
Номенклатура
Маркетинг и планирование
CRM и продажи
PMK и оборудование
Закупки
Производство и ремонты
Расчет зарплаты
Кадровый учет
Бюджетирование и международный учет

Конкурентоспособность товара

Конкурентоспособность товара - степень его конкурентных преимуществ, способность в большей степени отвечать потребностям покупателей, чем товары-конкуренты

Конкурентоспособность оценивают, сравнивая товар:

- с товарами-конкурентами (обычно лидеры)
- идеальным товаром с точки зрения потребителя

Показатели конкурентоспособности товара:

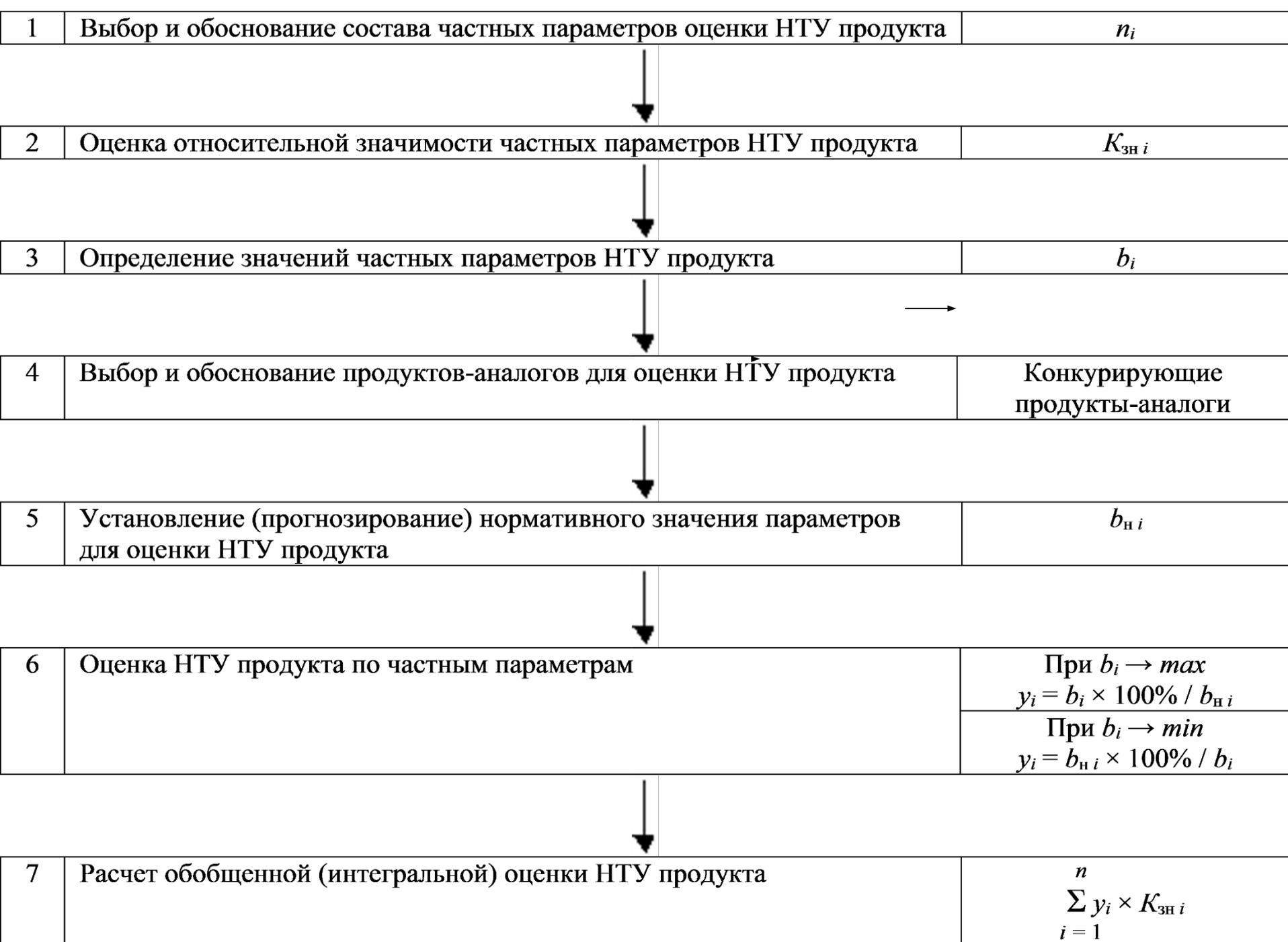
- *Рыночные* (объем продаж, доля рынка)
- *Производственные* (объем производства, издержки на единицу)
- *Стоимостные* (цена продажи и цена потребления)
- *Технические* (свойства, характеристики, качество, надежность)
- *Эстетические* (дизайн, стиль)
- *Потребительских предпочтений* (популярность, имидж, лояльность) и т.д.

Оценка конкурентоспособности (по многофакторной модели):

- 1) Определяются показатели для сравнения
- 2) Устанавливается вес (значимость) каждого показателя
- 3) Каждый товар оценивается по каждому показателю
- 4) Рассчитывается общее значение конкурентоспособности товара:

$$K_j = \sum_{i=1}^n Q_i d_i$$

K - значение конкурентоспособности по группе;
 n - количество параметров оценки;
 Q - оценка товара по показателю i ;
 d - вес показателя i .



CVP- анализ

Классическая модель CVP – анализа может быть выражена целевой функцией максимизации операционной прибыли.

$$EBIT = p * Q - v * Q - F = M - F \rightarrow \quad \text{max}$$
$$EBIT = S - V - F$$

EBIT – прибыль до выплаты налогов за период, руб.,

S – выручка, руб.

M – маржинальный доход данного вида продукции, руб.,

p – цена реализации единицы продукции, руб./ед.,

Q – объем реализации за период в натуральных единицах, ед.,

v – удельные переменные издержки, руб./ед.,

F – совокупная величина постоянных затрат за период, руб.,

Принятие решений о прекращении производства продукции

В условиях неполной загрузки производственных мощностей решение о снятии с производства изделия, убыточного в результате расчетов полной себестоимости, не всегда оказывается верным.

Вывод: Если изделие приносит положительный маржинальный доход, то снятие его с производства лишь ухудшит финансовое положение предприятия. Решение этого вопроса на основе калькулирования полной себестоимости приводит к негативным последствиям. Необходимо произвести анализ на основе калькулирования методом развитого директ-костинга.

Принятие решений о возможности продажи продукции по цене ниже себестоимости

При анализе исходят из того, что мощности предприятия используются не полностью и кратковременное увеличение объемов производства не ведет к увеличению постоянных затрат. Стоимость товарно-материальных запасов не рассматривается, т.к. они уже произведены и не влияют на принятие решения.

Вывод: Если доходы, связанные с выполнением дополнительного заказа, превышают расходы, непосредственно связанные с его выполнением и предприятие получает дополнительную прибыль, то заказ стоит выполнить, даже если цена реализации ниже, чем полная себестоимость продукции. Анализ производится на основе расчета релевантных поступлений и расходов, калькулирование единицы продукции производится методом развитого директ-костинга.

Принятие решений о том, производить самому или покупать

Соглашение с внешними организациями на выполнение некоторых функций предприятия (аутсорсинг, субконтрактинг) – это процесс получения товаров и услуг от внешних поставщиков вместо производства их в самой организации. К таким услугам могут относиться: закупки через специализированные брокерские конторы, поддержание технического состояния оборудования, оказание транспортных услуг, сборочные работы и т.д.

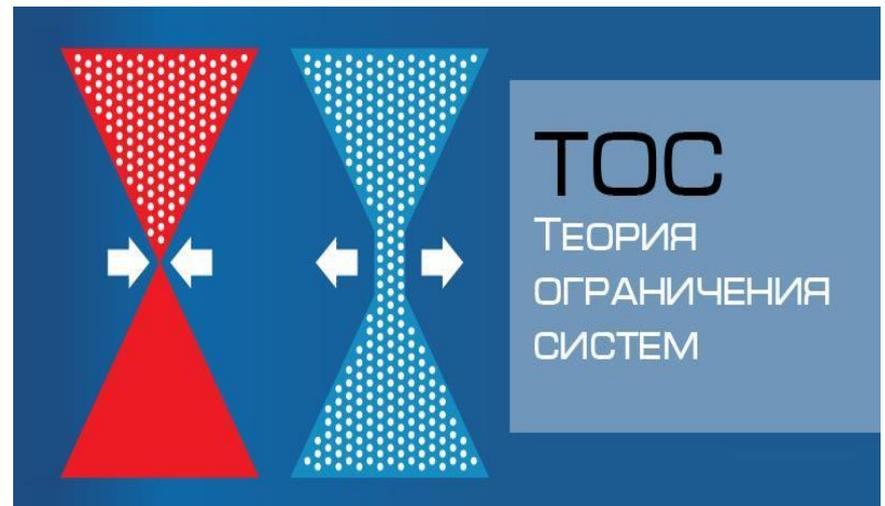
Основная задача - это определение всех элементов затрат и доходов, релевантных к такому решению, а также анализ альтернативного использования высвободившихся мощностей.

Принятие решений об ассортименте при ограниченных производственных ресурсах

В случае, если спрос превышает текущую производственную мощность, оценивается вклад каждого вида продукции в общую прибыль и принимается решение об оптимизации производственной программы.

Ограничивающие факторы:

- наличие материалов,
- наличие оборудования,
- наличие помещений,
- квалификация рабочих.



Принятие решений об ассортименте при ограниченных производственных ресурсах

Вывод: Критерием максимизации прибыли в условиях ограниченности какого-либо ресурса является наибольшая маржинальная прибыль на единицу этого ресурса.

Если действует не один, а несколько лимитирующих факторов, то задача максимизации прибыли решается с помощью линейного программирования.

Принятие решений об объемах

производства при наличии ограничивающих факторов (метод линейного программирования)

Найти такие объемы производства продукции x_A и x_B , которые обеспечивали бы предприятию максимум прибыли

Задача ЛП имеет следующий вид:

$$\Pi_A x_A + \Pi_B x_B \rightarrow \max$$

при ограничениях

$$\text{на материалы } M_A x_A + M_B x_B \leq M;$$

$$\text{на используемое время } t_A x_A + t_B x_B \leq T;$$

$$\text{на спрос по видам продукции } x_A \leq A \text{ и } x_B \leq B$$

Π_A Π_B - прибыль, приходящаяся на единицу продукции;

M_A M_B - нормы расхода материалов

t_A t_B - нормы времени на изготовление единицы продукции

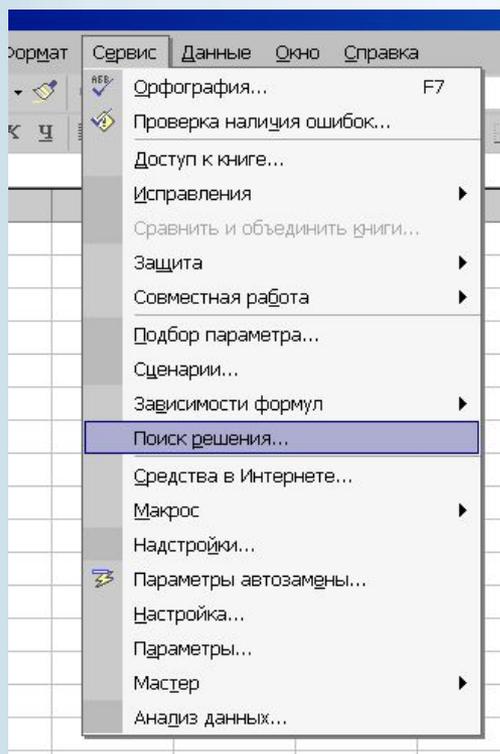
M - запас материалов

T - фонд времени работы оборудования (рабочих)

A и B - спрос на продукцию

Решение задачи ЛП в MS Excel

Одной из встроенных функций редактора электронных таблиц MS Excel (необходимо отметить галочку во время установки MS Office) является "Поиск решения". Этот пакет позволяет быстро решать задачи линейного и нелинейного программирования.



The image shows a screenshot of the MS Excel spreadsheet and the 'Поиск решения' (Solve) dialog box. The spreadsheet has the following data:

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2		x1=	0		Целевая функция (макс.)			
3		x2=	0		7x1+12x2=	0		
4		3x1+5x2=	0					
5		2x1+x2=	0					
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

The 'Поиск решения' (Solve) dialog box is open, showing the following settings:

- Установить целевую ячейку: R3C5
- Равной: максимальному значению значению: 0
- минимальному значению
- Изменяя ячейки: R2C2:R3C2
- Ограничения: R2C2 >= 0, R3C2 >= 0, R4C2 <= 15, R5C2 >= 6

Buttons: Выполнить, Закреть, Параметры, Добавить, Изменить, Удалить, Восстановить, Справка.

Вопросы на экзамен

- Отраслевые рынки в системе экономических отношений
- Методологические вопросы исследования отраслевых рыночных структур
- Показатели рыночной концентрации и рыночной власти
- Конкуренция и монополия
- Вход и выход из отрасли, отраслевые барьеры.
- Показатели концентрации производства в отрасли
- Интеграционные процессы в отрасли
- Антимонопольная государственная политика
- Стратегия продуктовой дифференциации, её типы.
- Конкурентоспособность машиностроительной продукции
- Политика научно-технического развития в отрасли
- Позиционирование предприятия в отрасли
- Финансовые ресурсы предприятия в отрасли.
- Нормирование оборотных средств предприятия
- Показатели эффективности использования нормируемых оборотных средств
- Себестоимость машиностроительной продукции
- Основные принципы позаказного метода учета затрат
- Основные принципы попроцессного метода учета затрат
- Алгоритм распределения затрат по методу Activity-based costing
- Общая характеристика и цели нормативного учета (стандарт-костинг)
- Направления программы управления издержками на машиностроительном предприятии