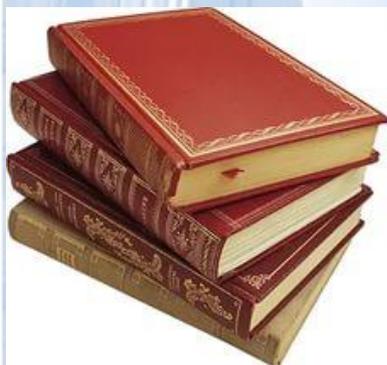


Тема 4 Производственный аспект управления инновациями

1. Решение «Make or buy»
2. Основные стратегические решения, принимаемые при планировании производства



1. Валдайцев С.В., Молчанов Н.Н., Пецольдт К. Малое инновационное предпринимательство.-М.: Проспект, 2011
2. Валдайцев С.В. Антикризисное управление на основе инноваций.-М.: Проспект, 2005
3. Мотовилов О.В., Поляков Н.А., Лукашов Н. В. Управление инновационными проектами.-М.: Юрайт, 2016
4. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика. Под ред. Казанцева А. К., Миндели Л.Э. -М.: Экономика, 2004



1. Tim3Bomb - La Cancion
2. Океан Эльзы - Я не сдамся без бою
3. Aerosmith - Dream on
4. The Bloodhound Gang – The roof is on fire

CENSORED

Выбор способа выпуска: Производство продукта

Преимущества

- Меньшая конкуренция
- Управляемость концепцией продукта
- Возможность инновационной монополии

Недостатки

- Высокие барьеры по входу и выходу
- Большие капиталовложения
- Конъюнктурные риски

Выбор способа выпуска Торговля продуктом

Преимущества

- Незначительные капиталовложения
- Низкие барьеры по входу и выходу
- Гибкость бизнеса
- Близость к потребителю

Недостатки

- Интенсивная конкуренция
- Сравнительно низкая операционная рентабельность
- Высокая конкуренция за качественные и дешевые поставки

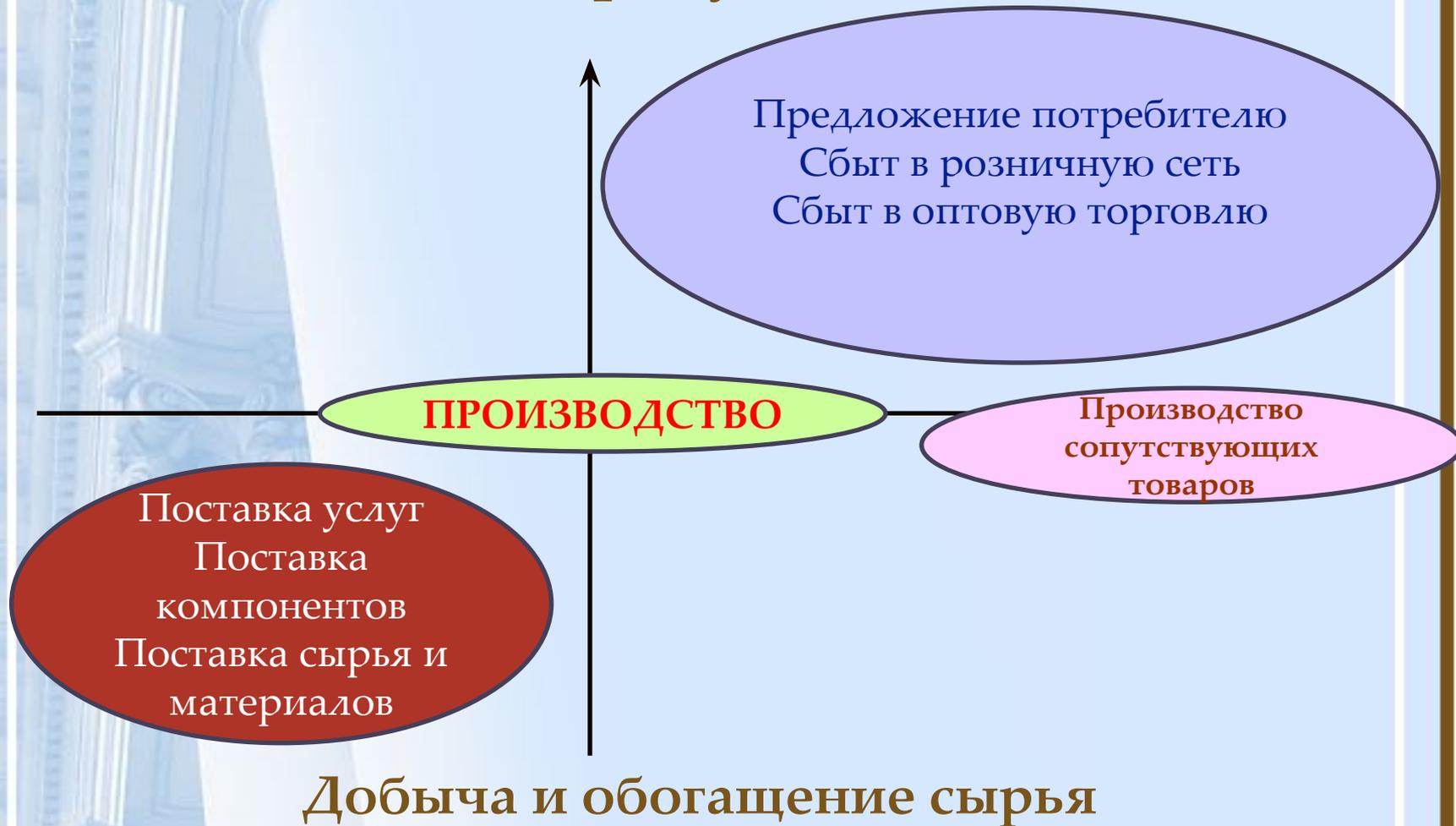


ИНТЕГРАЦИЯ

?

Контрактация

Дерево выпуска промышленной продукции



Преимущества вертикальной интеграции

Интеграция вниз

- Экономия на ценах покупных ресурсов
- Снижение конкуренции за доступ к ключевым ресурсам
- Снижение транзакционных издержек взаимодействия
- Оперативное обновление концепции продукта

Интеграция вверх

- Возможность мониторинга потребностей
- Возможность снижения уровня цен на продукцию
- Рост лояльности потребителей
- Независимость от сбытовых сетей

Преимущества горизонтальной интеграции

- Возможный эффект масштаба производства
- Улучшение товарного предложения

Недостатки интеграции

- Увеличение доли специальных активов
- Угроза некупаемости инвестиций
- Ослабление управляемости компании / Рост административно-управленческих расходов

Интеграция

```
graph TD; A([Интеграция]) --> B([Инвестиции в реальные активы]); A --> C([Инвестиции в фин. активы]); A --> D[Сделки M&A]; B --> E[Создание необходимых мощностей]; B --> F[Приобретение необходимых мощностей]; C --> G[Приобретение контроля над необходимыми мощностями]; D --> H[Сделки M&A];
```

The diagram illustrates the components of integration. At the top is a light blue oval labeled 'Интеграция'. Three arrows point down from it to three ovals: 'Инвестиции в реальные активы' (light green), 'Инвестиции в фин. активы' (green), and 'Сделки M&A' (yellow). From 'Инвестиции в реальные активы', two arrows point to 'Создание необходимых мощностей' and 'Приобретение необходимых мощностей' (both light green boxes). From 'Инвестиции в фин. активы', one arrow points to 'Приобретение контроля над необходимыми мощностями' (green box). From 'Сделки M&A', one arrow points to 'Сделки M&A' (yellow box).

**Инвестиции в
реальные активы**

**Инвестиции в
фин. активы**

**Создание
необходимых
мощностей**

**Приобретение
необходимых
мощностей**

**Сделки
M&A**

**Приобретение
контроля над
необходимыми
мощностями**

Основные типы договоров, заключаемых при контрактации ИОФ

Договор
подряда

Лицензионный
договор

Договор
аренды

Договор лизинга

Договоры об оказании
посреднических сбытовых
услуг

Контрактация

Преимущества

- Снижение стартовых инвестиций
- Сокращения срока окупаемости
- Минимизация текущих затрат
- Повышение гибкости производства

Ограничения

- Сложность инновационной деятельности
- Угроза нарушения прав интеллектуальной собственности
- Трансакционные издержки

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ
АКТИВЫ

?

СПЕЦИАЛЬНЫЕ
АКТИВЫ

Факторы, учитываемые при выборе оборудования

- Эксплуатационные характеристики
- Требования к рабочей силе
- Стоимость технического обслуживания

Тема 5 Управление маркетинговой составляющей инновационного процесса

1. Разработка стратегии сбыта инновационной продукции
2. Планирование стратегии ценообразования
3. Продвижение инновационной продукции
4. Особенности маркетинга интеллектуальной собственности

Literature

1. Маркетинг инноваций. Учебник под ред. Молчанова Н.Н. – М.: Юрайт, 2014
2. Молчанов Н.Н. Маркетинг в инновационной сфере.-СПб.:Издательство Политехнического университета, 2011
3. Спиридонова Е.А., Спиридонова Л.С. Ключевые этапы управления сбытом инновационной продукции. Вестник СПбГУ, серия 5, Экономика, выпуск 1, 2010 стр.70-77

Music

1. Carla's Dreams – Sub Pielia Mea – Eroina
2. Ляпис Трубецкой – Капитал (Твой PR-менеджер – Карл Маркс!)
3. Travis Miller – Big Sales
4. Milene Farmer – Fuck Them All

Инструментарий исследования потребностей покупателя

- Опрос
- Наблюдение
- Эксперимент
- Фокус-группы
- Метод «Таинственный покупатель»
- Приемы нейромаркетинга

Формы позиционирования инновационной продукции на рынке

- По атрибуту фирмы
- По конкурентному преимуществу
- По конкуренту
- По потребителю
- По применению
- По цене
- По соотношению цена/качество
- Акцент на престиже

Разработка маркетингового комплекса

- ▶ **Исследование рынка,
сегментирование**

Оценочные критерии параметра «Place»

- Уровень локализации
- Емкость рынка
- Доходность рынка
- Динамика изменения рыночной конъюнктуры
- Конкурентная обстановка
- Критерии-ограничения

Сегментирование

Стратегии

- Массовый маркетинг
- Товарно-дифференцированный маркетинг
- Концентрированный маркетинг
- Индивидуальный маркетинг

Принципы

- Априорные
- Апостериорные

Функциональная карта

Факторы	B2C	B2B
Приоритет характеристик товара и условий его приобретения	Технические характеристики, простота использования , цена, качество, доступность приобретения	Технические характеристики, соблюдение сроков поставки товара , цена, скидки,
Приемлемый уровень цен	до 500 руб.	до 500 руб.
Предпочтительный канал сбыта	Покупка у торговых посредников (Вимос, Домовой, ОВІ)	Доставка со склада, самовывоз со склада фирмы-консигнатора
Предпочтительный канал распространения рекламы	Специализированные журналы и газеты, интернет-сайт, выставки, наружная реклама	Выставки, Интернет, специализированные журналы, прямой маркетинг
Доставка	Преимущественно не требуется	Преимущественно требуется
Гарантия	Огнезащитные свойства: 7 лет Антисептические свойства: 10 лет	Огнезащитные свойства: 7 лет Антисептические свойства: 10 лет

Выбор сегментов. Интегральная балльная оценка

- Определение критериев оценки
- Расчет интегральной балльной оценки

$$\text{ИБО} = \sum b_i * K_{\text{знач}}$$

- Определение затрат на работу с сегментом
 - Расчет коэффициента эффективности
- $$\Theta = \text{ИБО} / \text{Затраты}$$

Разработка маркетингового комплекса

- ▶ прогнозирование объема продаж, организация сбыта

Методы определения объема продаж

- Мнение группы руководителей
- Мнение агентов по сбыту
- Прошлый товарооборот
- Анализ тенденций и циклов
- Метод своей доли рынка
- Анализ конечного потребления

Прогнозирование объема продаж

- Метод своей доли рынка

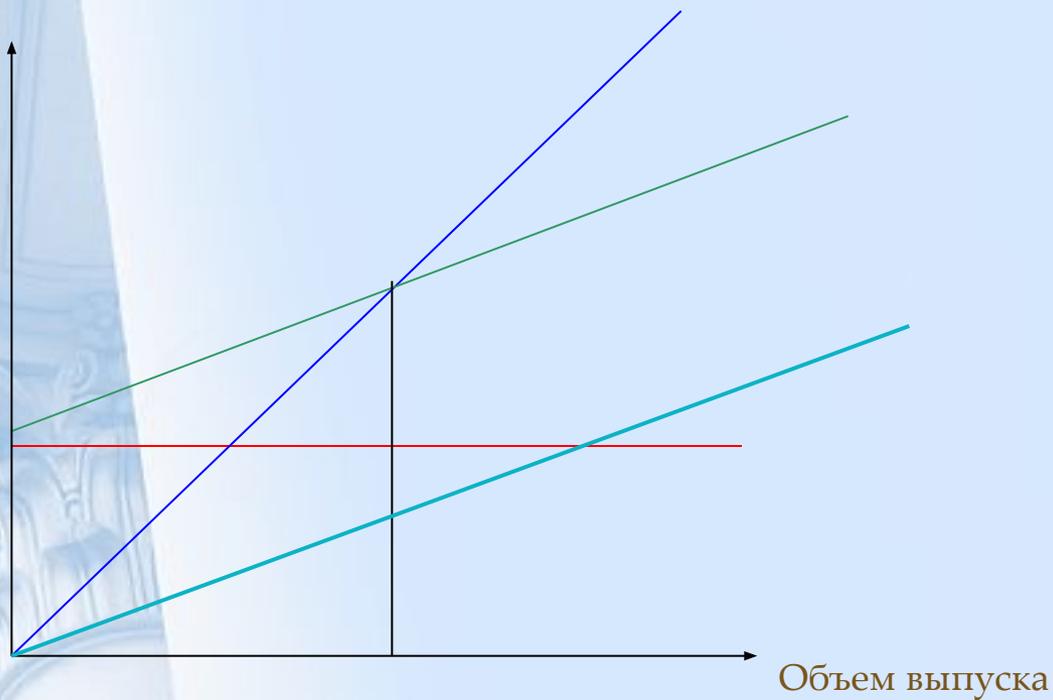
$$D = \frac{CSI_{\text{оц}} / P_{\text{оц}} * E_p}{\sum CSI_i / P_i}$$

- Производственные мощности
- Объем безубыточности
- Организация сбыта

Планирование цены и объема выпуска

Объем безубыточности

Затраты



Планирование цены и объема выпуска

$$Q_{\text{без}} = \frac{FC}{P - AVC}$$

$$\text{Запас прочности} = \frac{Q_{\text{факт}} - Q_{\text{без}}}{Q_{\text{факт}}}$$

Планирование цены и объема выпуска

- Цена \longrightarrow max
- Переменные издержки \longrightarrow min
- Постоянные издержки \longrightarrow min
- Рыночная цена
- Спрос
- Платежеспособность и лояльность клиентов
- Структура издержек
- Резерв производственных мощностей
- Кредитоспособность

Планирование цены и объема выпуска

- $Q_{\text{без}} > Q_{\text{пр-ва}}$

$$Q_{\text{без}} > Q_{\text{спроса}}$$

- $Q_{\text{без}} < Q_{\text{пр-ва}}$

$$Q_{\text{без}} > Q_{\text{спроса}}$$

- $Q_{\text{без}} > Q_{\text{пр-ва}}$

$$Q_{\text{без}} < Q_{\text{спроса}}$$

- $Q_{\text{без}} < Q_{\text{пр-ва}}$

$$Q_{\text{без}} < Q_{\text{спроса}}$$

Канал сбыта

- **Длина канала сбыта**
 - Нулевой уровень
 - Первый уровень
 - Второй уровень
 - Третий уровень
- **Ширина канала сбыта**
 - Интенсивное распределение
 - Распределение на правах исключительности
 - Селективное распределение

Группы факторов, влияющих на выбор между прямым и косвенным каналом сбыта

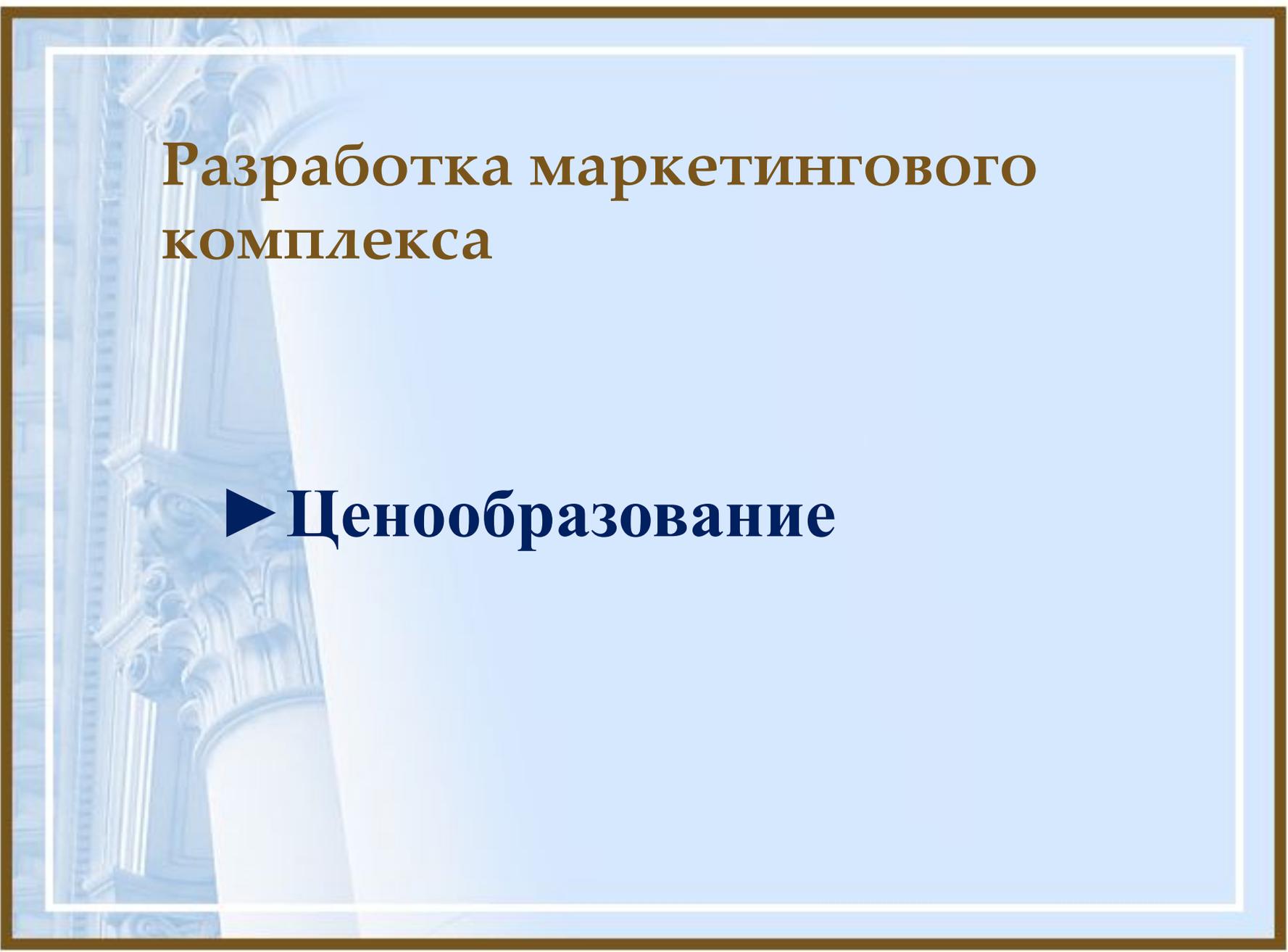
- Специфика покупателей
- Особенности товара
- Характеристика фирмы-производителя

Виды торгово-посреднических операций



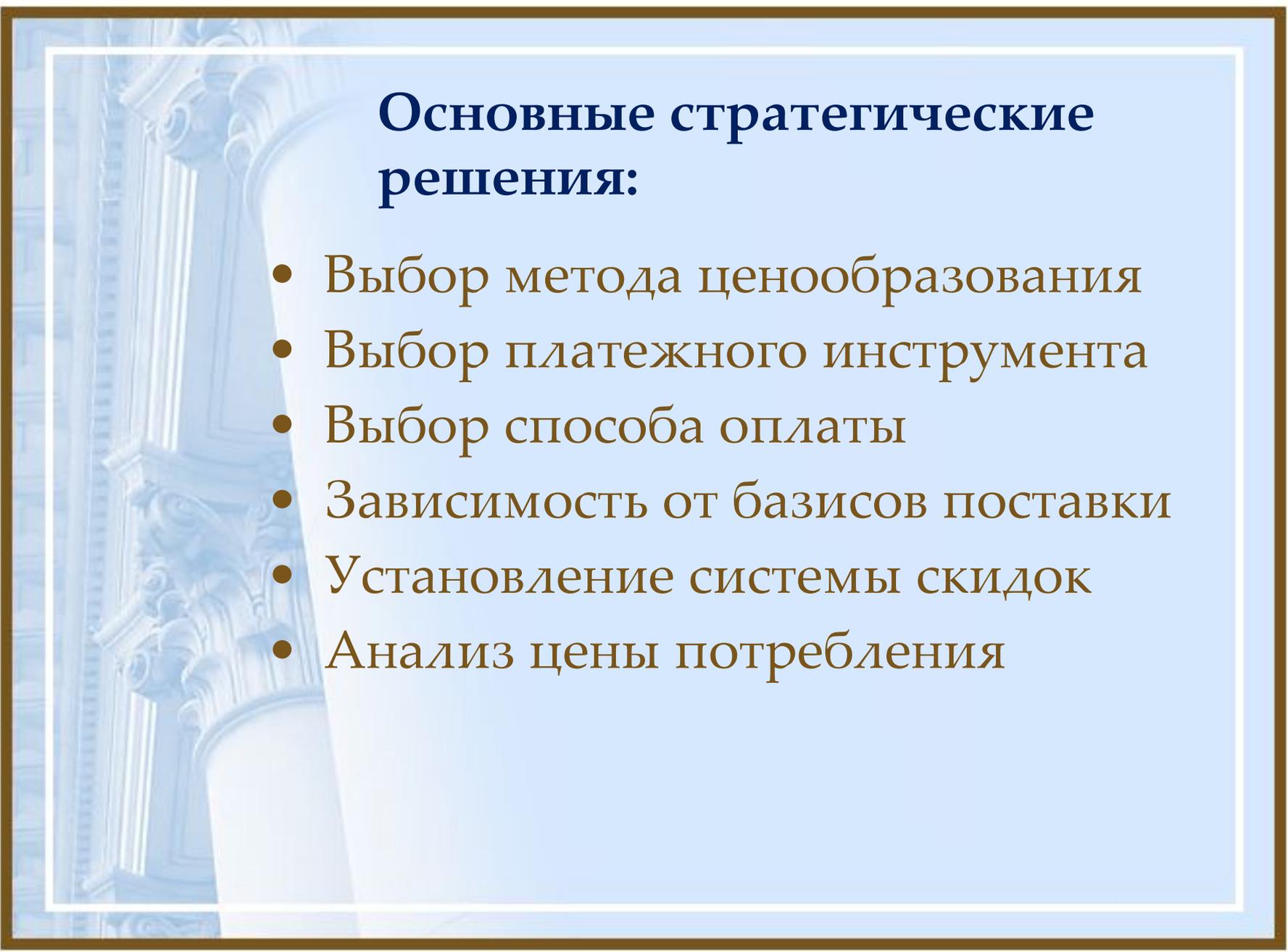
Способы организации канала сбыта

- Традиционная система сбыта
- Вертикальная система сбыта
 - Корпоративная система
 - Договорная система
 - Канал сбыта, основанный на влиянии одного из участников
- Горизонтальная система сбыта
- Многоканальный сбыт

The background of the slide features a light blue gradient with a faint, semi-transparent image of classical architectural columns on the left side. The columns are white with detailed capitals and are set against a darker blue background. The entire slide is framed by a thin brown border.

Разработка маркетингового комплекса

▶ **Ценообразование**

The background of the slide features a light blue gradient with a faint, semi-transparent image of classical architectural columns on the left side. The columns are white with detailed capitals and fluted shafts. The entire slide is enclosed in a thin brown border.

Основные стратегические решения:

- Выбор метода ценообразования
- Выбор платежного инструмента
- Выбор способа оплаты
- Зависимость от базисов поставки
- Установление системы скидок
- Анализ цены потребления

Методы ценообразования

- Затратный метод
- Метод цены безразличия
- Параметрическое ценообразование
- Спросоориентированная модель

Психологические аспекты в ценообразовании на инновационную продукцию

- Модель сверхвысокой цены на престижный товар
- Цена «голой» модели товара
- Восприятие некруглых окончаний
- Эффект падения спроса при снижении цены

Платежные инструменты

- Наличный расчет
- Бартер
 - Buy- back
 - Толлинг
 - Клиринг
- Финансовый актив

$$P^* = P + TrC$$

The background of the slide features a light blue gradient with a faint, semi-transparent image of classical architectural columns on the left side. The columns are white with detailed capitals and are set against a darker blue background. The entire slide is framed by a thin brown border.

Условия оплаты:

- Оплата по факту поставки
- Предоплата
- Оплата по факту поставки с авансом
- Оплата в рассрочку

Условия оплаты:

$$P^* = \frac{P}{(1+i)^t}$$

$$P^* = \frac{A + (P - A)}{(1+i)^t}$$

$$P^* = (1-d) * P + d * P * (1+i)^t$$

Базисы поставок

- Группа E
- Группа F
- Группа C
- Группа D

Типы скидоч

- Скидки за количество
- Сезонные скидки
- Скидки в определенные периоды времени
- Накопительные скидки
- Скидка в зачет ранее сданного товара
- Скидки определенным категориям
- Функциональные скидки

Цена потребления

$$Ц = \sum Z_{атр} / (1+i)^t \longrightarrow \min$$

Психологические аспекты в ценообразовании на инновационную продукцию

- Модель сверхвысокой цены на престижный товар
- Цена «голой» модели товара
- Восприятие некруглых окончаний
- Эффект падения спроса при снижении цены

The background of the slide features a light blue gradient with a faint, semi-transparent image of classical architectural columns on the left side. The columns are white and have detailed capitals. The entire slide is framed by a thin brown border.

Разработка маркетингового комплекса

► **Организация продвижения**

Основные вопросы продвижения

- Какое средство и метод продвижения предпочесть
- Какой канал продвижения выбрать
- Частота появления информации
- Оценка эффективности рекламных мероприятий

Методы продвижения

- Реклама
- Прямой маркетинг
- Личные продажи
- PR
- Стимулирование сбыта
- Выставка
- Контент-маркетинг

**СТИМУЛИРОВАНИЕ
СБЫТА**

Покупателей

Торговой сети

Ценовое

Неценовое

Выбор канала продвижения

- Охват аудитории
- Коэффициент адресности
- Авторитетность
- Цена за 1000 обращений
- Частота появления информации

Выбор канала продвижения

- Рейтинг
- Целевой рейтинг
- Индекс соответствия
- Показатель суммарного рейтинга
- Стоимость пункта рейтинга

Оценка эффективности

- **Экономическая
Эффективность:**

- Индекс объема продаж
- Рентабельность инвестиций
- Стоимость заключенного контракта
- Затраты на впечатление

- **Коммуникативная
Эффективность**

- Коэффициент заинтересованности
- Процент перспективных контактов
- Процент отреагировавших на сообщение
- Количество лайков

Особенности интеллектуальной собственности как товара

- Производный характер спроса
- Комплементарность
- Высокие риски потенциального покупателя
- Высокие риски продавца
- Нестандартная ценовая политика
- Высокая потребность в сервисных услугах



Ценообразование в рамках лицензионного договора

- Оплата в форме роялти
 - База роялти
 - Ставка роялти
- Паушальный платеж
 - Единовременно
 - В рассрочку

База роялти

- Объем реализованной продукции
- Стоимость переработанного сырья
- Цена единицы/партии товара
- Себестоимость
- Прибыль

Методы определения ставки роялти

- Метод справедливых (табличных) (отраслевых) ставок роялти
- Метод предельной ставки роялти
- Метод определения ставки роялти на основе рентабельности

Стандарты ставок роялти для различных отраслей

- Фармацевтика: 2-7%
- Авиационная: 6-10%
- Автомобильная промышленность: 1-3%
- Станкостроение: 4,5-7,5%
- Metallургическая: 5-8%
- Текстильная: 3-6%
- Химическая: 2-4%
- Электронная: 4-10%
- Электротехническая: 1-5%
- Производство потребительских товаров длительного пользования: 5-6%
- Производство потребительских товаров с малым сроком использования: 0,2-1,5%

Стандарты ставок роялти для различного оборудования

Медицинское: 4-8%

Металлообработки: 4-5%

Общепромышленные цели: 5,5%

Пищевая промышленность: 4%

Полиграфия: 4%

Радиосвязь: 7%

Транспорт: 5%

Электронные устройства 4-8%

Сигнализация: 1-1,5%

Стандарты ставок роялти по отдельным видам продукции

Бумага: 1-2%

Вооружение: 5-10%

Измерительные приборы: 5-8%

Мебель: 2-3%

Напитки: 2-5%

Оптика: 8%

Парфюмерия: 2-5%

Сельскохозяйственные машины: 2-5%

Спорттовары: 1-3%

Суда: 3-5%

ЭВМ: 7,5%

Факторы, влияющие на размер корректировок стандартных ставок роялти

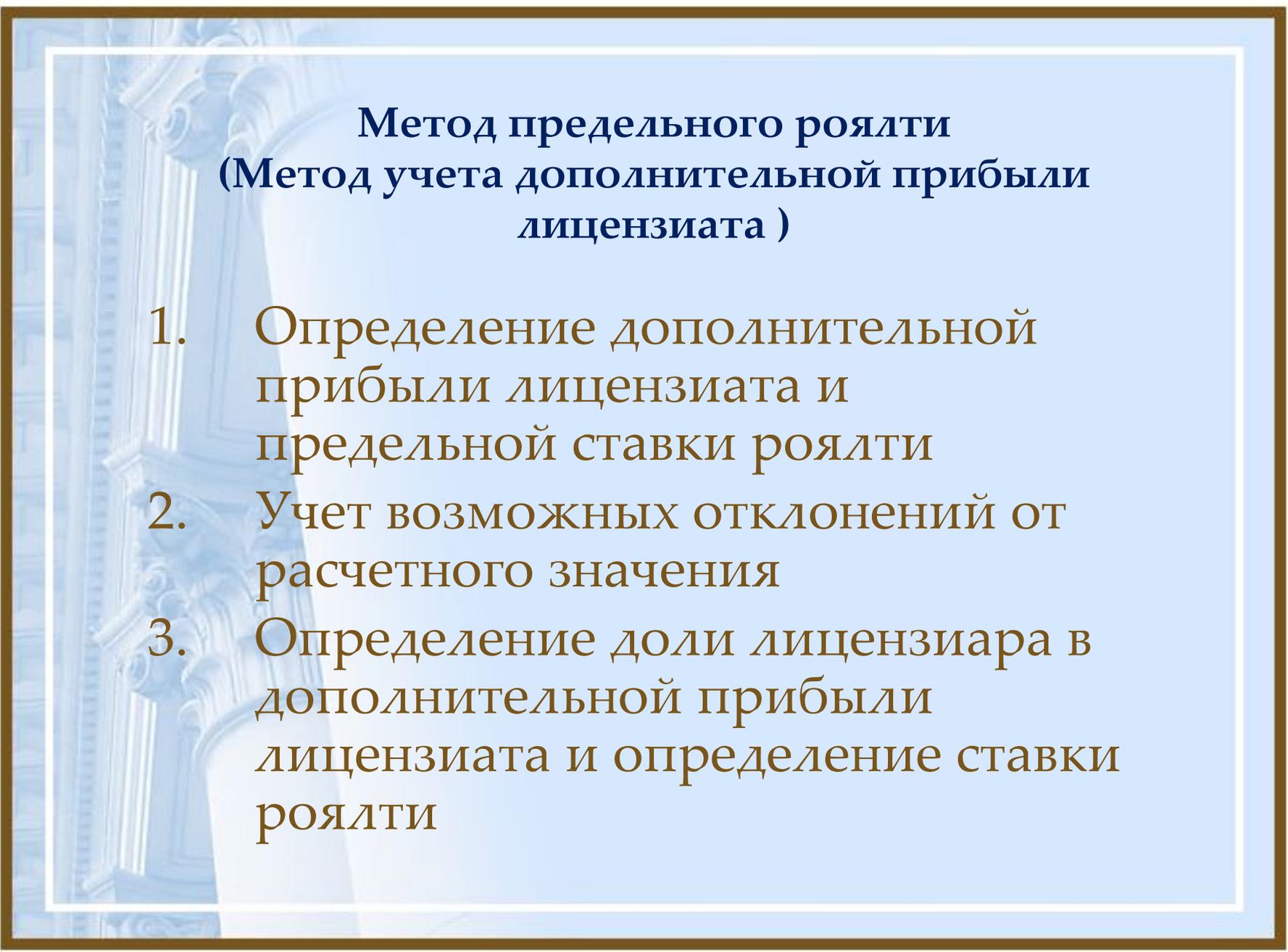
- Объем передаваемых прав
- Территория
- Форма правовой охраны
- Время действия договора
- Зависимость лицензиата от лицензиара
- Наличие конкурентных предложений
- Необходимые капиталовложения
- Объем передаваемой технической документации
- Альтернативные расходы лицензиата на собственные НИОКР
- Степень разработки и коммерциализации объекта лицензии
- Репутация лицензиара
- Обмен усовершенствованиями

Корректировка в зависимости от степени ценности технологии

Степень ценности технологии	Лицензия			
	Исключительная		Неисключительная	
	патентная	Беспатентная	Патентная	Беспатентная
Особо ценная	1,4-1,8	1,1-1,5	0,9-1,1	0,7-0,9
средней ценности	1,1-1,5	0,9-1,1	0,7-0,9	0,5-0,7
Мало ценная	0,7-0,9	0,5-0,7	0,4-0,5	0,2-0,4

Корректировка на оборот

Оборот (млн.дол.)	Поправочный коэффициент
Менее 0,25	2,0
0,25-0,5	1,5
0,6-1,0	1,0
1,1-2,5	0,8
2,6-5,0	0,7
5,1-10,0	0,5



**Метод предельного роялти
(Метод учета дополнительной прибыли
лицензиата)**

1. Определение дополнительной прибыли лицензиата и предельной ставки роялти
2. Учет возможных отклонений от расчетного значения
3. Определение доли лицензиара в дополнительной прибыли лицензиата и определение ставки роялти

Метод учета дополнительной прибыли лицензиата (метод предельного роялти)

$$R_{\text{пред.}} = \frac{\Delta\Pi_{\text{ср.год}}}{Q_{\text{прод}}} * 100$$

$$R = d_{\text{лр}} * R_{\text{пред.}}$$

1. Определение дополнительной прибыли как экономии текущих и капитальных затрат

$$\Delta\Pi = \Delta\text{ТЗ} + \Delta\text{КЗ}$$

$$\Delta\Pi = Q * (p_{\text{оц}} - p_{\text{ан}})$$

2. Учет производственных рисков

$$R_{\text{пред}} = R_{\text{пред}} * \beta$$

Степень разработанности технологии	β (%)
Технология внедрена на уровне опытной установки	70-80
Технология внедрена в экспериментальном порядке	80-90
Технология используется в массовом производстве	90-100

3. Определение доли лицензиара d

Доля лицензиата на рынке	Исключительная лицензия			Неисключительная лицензия		
	Конкуренция технологий			Конкуренция технологий		
	слабая	умеренная	сильная	слабая	умеренная	сильная
До 5%	0,7-0,8	0,5-0,7	0,4-0,5	0,5-0,7	0,4-0,6	0,2-0,4
5-20%	0,7-0,9	0,6-0,7	0,5-0,6	0,6-0,8	0,5-0,7	0,3-0,4
Свыше 20%	0,6-0,8	0,5-0,7	0,4-0,6	0,5-0,7	0,4-0,6	0,2-0,4

Учет изменения спроса на лицензионную продукцию (k)

$$R_{\text{факт}} = R_{\text{пред}} * \beta * d * k$$

Прогнозируемое среднегодовое изменение спроса на продукцию (%)

	(-10;-5)	(-5;0)	0	(0;+10)	(+10;+20)
К	0,6	0,8	1,0	1,0	1,1

Цели продвижения технологии

→ Информирование рынка

→ Поиск партнеров

→ Поиск инвесторов

→ Поиск покупателей

Методы продвижения технологий

1. Интернет-продвижение

- Создание сайта
- Продвижение в поисковых системах
- Баннерная реклама

2. Специализированные выставки и ярмарки

- Венчурные выставки
- Технологическое брокерское событие

Методы продвижения технологий

3. Использование услуг посредников

- Коучинг-центры
- Инновационные сети

4. Личные продажи

- ! Протокол о намерениях
- ! Соглашение о конфиденциальности
- ! Опционный договор