

## 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



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.

## 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, <b>простота использования</b> , цена, качество, доступность приобретения	Технические характеристики, <b>соблюдение сроков поставки товара</b> , 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, <b>прямой маркетинг</b>
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

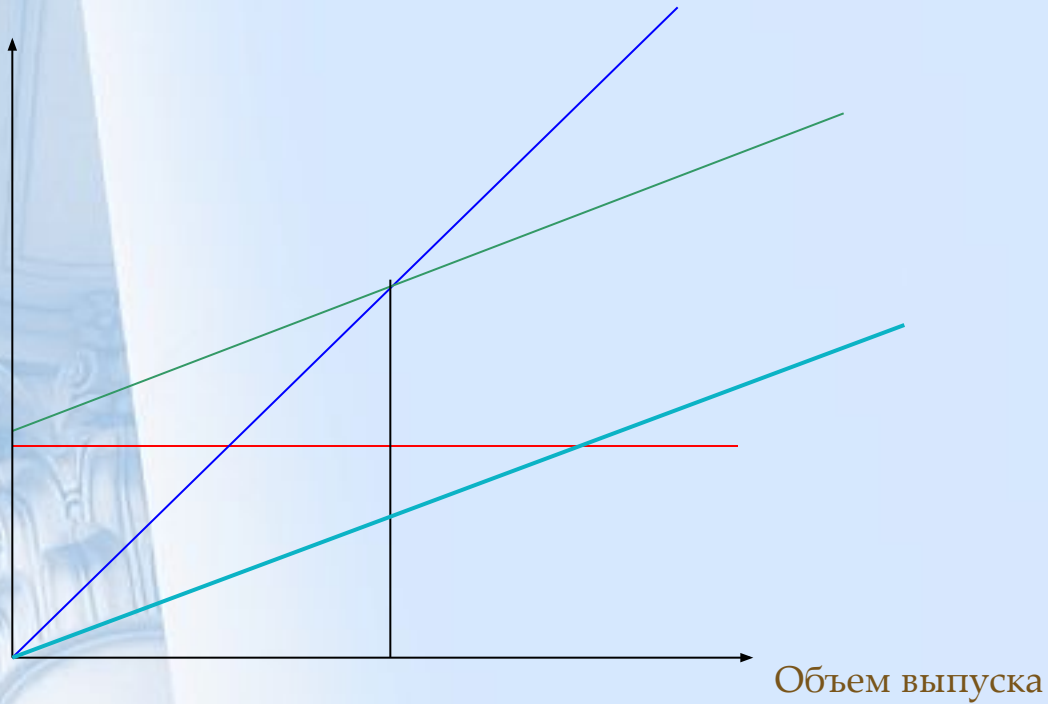
$$D = \frac{CSI_{\text{оц}} / P_{\text{оц}} * E_p}{\sum CSI_i / P_i}$$

- Производственные мощности
- Объем безубыточности
- Организация сбыта

# Планирование цены и объема выпуска

## Объем безубыточности

Затраты



Объем выпуска

# 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 slightly darker blue background.

# Разработка маркетингового комплекса

▶ **Ценообразование**



## 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 with detailed capitals and fluted shafts, receding into the distance.

# 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

```
graph TD; A([СТИМУЛИРОВАНИЕ СБЫТА]) --> B[Покупателей]; A --> C[Торговой сети]; C --> D[Ценовое]; C --> E[Неценовое];
```

**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:**

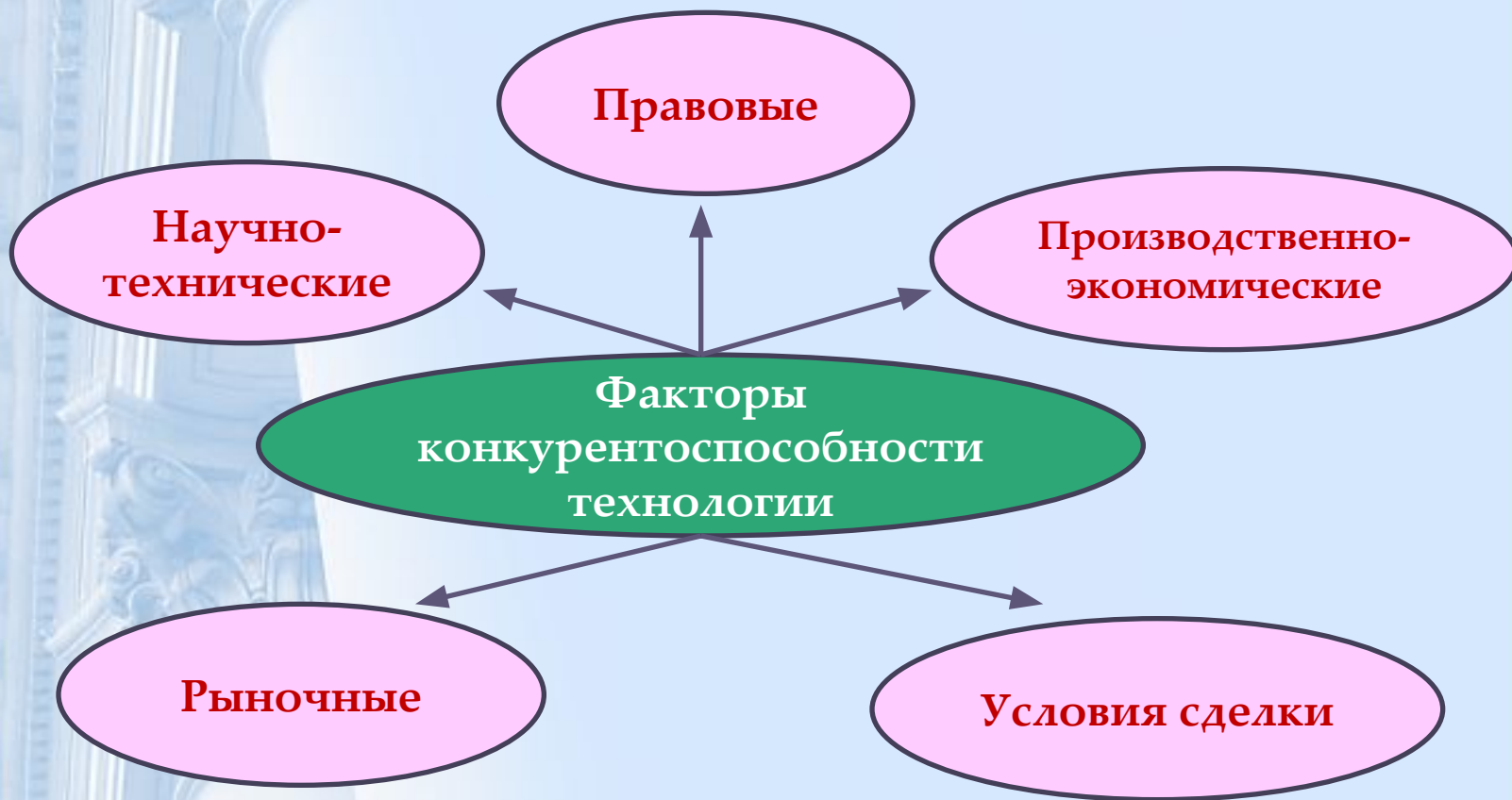
- Индекс объема продаж
- Рентабельность инвестиций
- Стоимость заключенного контракта
- Затраты на впечатление

- **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%**
- **Металлургическая: 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	$\beta$ (%)
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