

Thermi-Comm

Auburn University

Бизнес план

Российские участники:

Глеб Лукин

Александр Семенов

Дмитрий Степеннов

Дмитрий Поляков

Анатолий Ястребков

Американские участники:

David Albritton

Brad Hinton

Moussa Traore



GENERAL ATOMICS

Основные задачи

- Анализ потенциальных рынков для технологии ТІ
 - Космическое применение
 - Наземное применение
- Анализ ТЭО реализации конверторов на рынке
- Возможности использования технологии на коммерческой основе

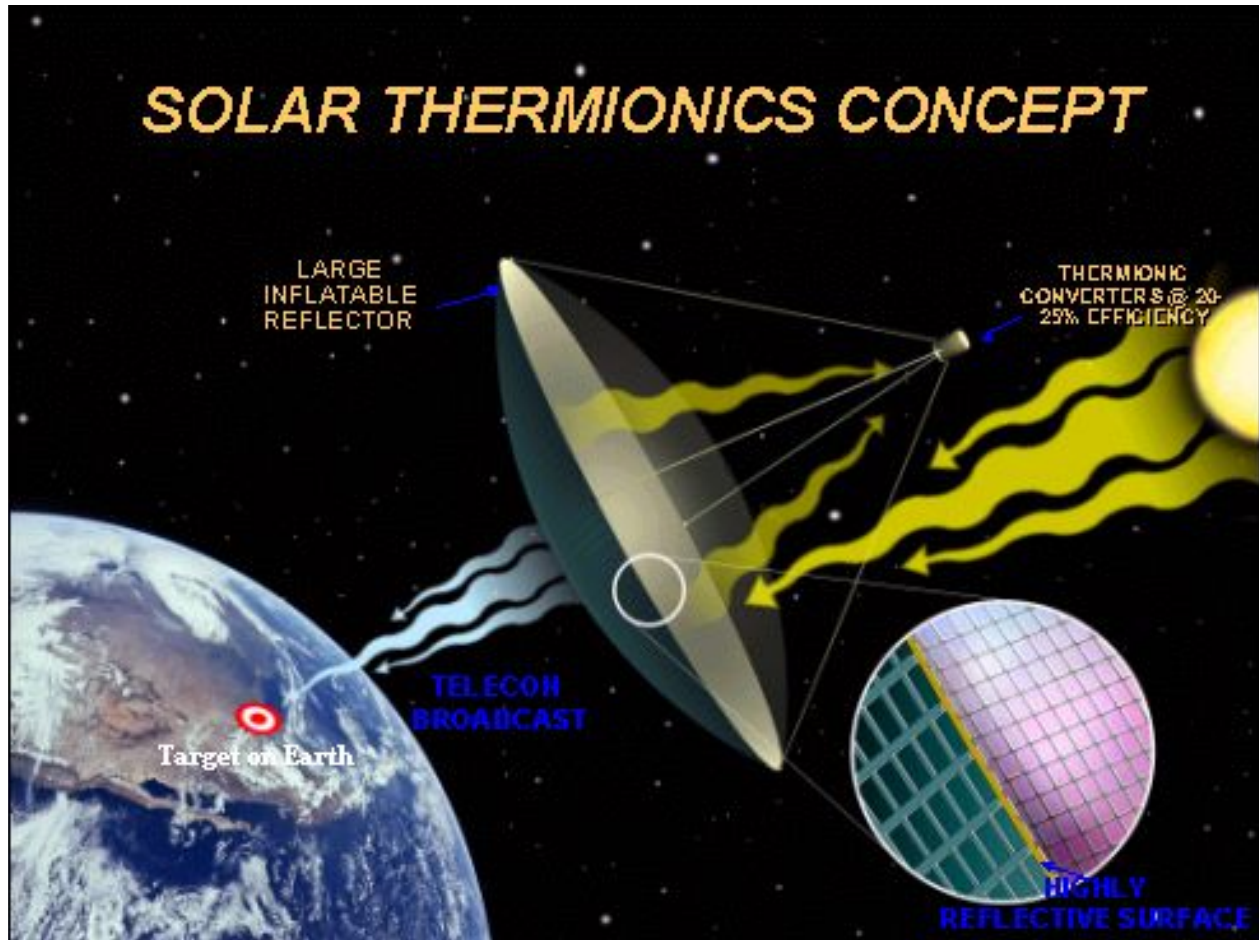


План

- Технология
- Анализ спутникового рынка
- Наземное применение
- Финансовый анализ
- Выводы и рекомендации



Схема работы системы



Результаты исследования

- Найдено 2 возможных направления применения конверторов

(1) Выработка энергии для ГСО-спутников

- Уменьшение веса и стоимости относительно солнечных батарей
- Увеличение в два раза массы коммерческого груза за счет экономии горючего и снижения массы энерго-системы

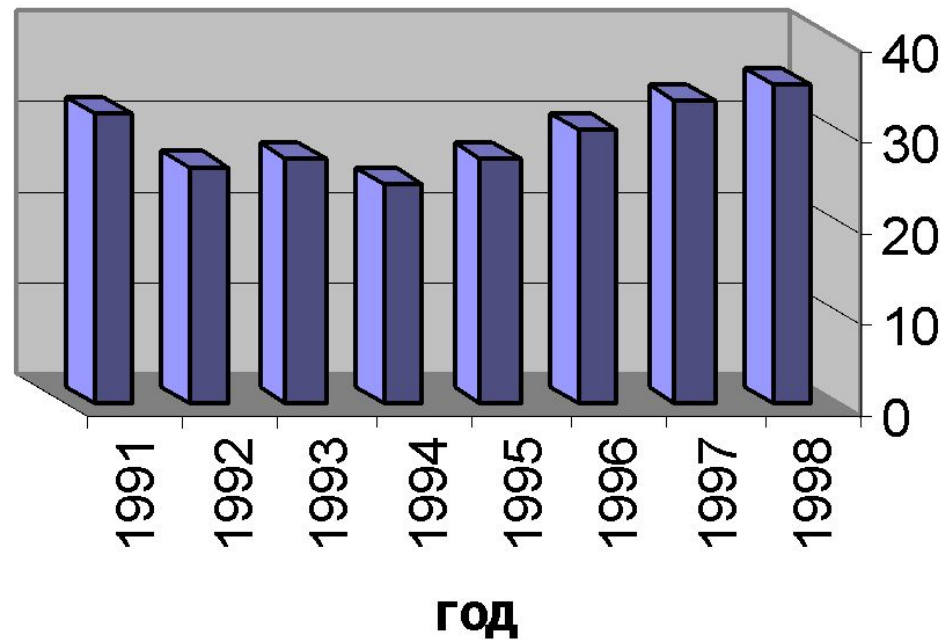
(2) Запасные генераторы для домашнего применения

- Нагревание конверторов на основе газовых приборов
- Слишком дорого в настоящее время



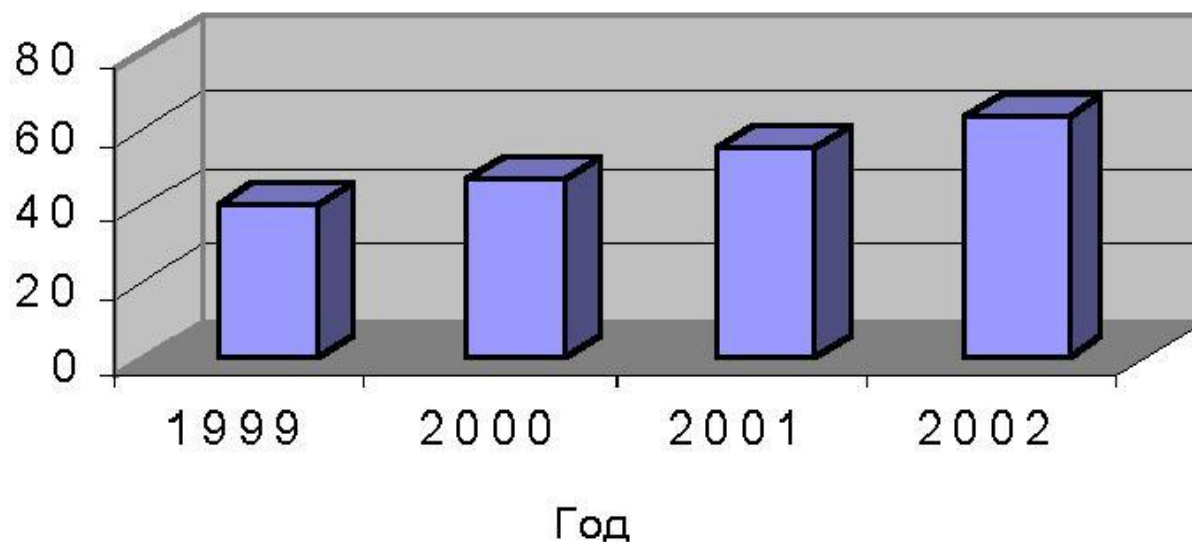
Мировой рынок спутников

Запуск ГСО-спутников в мире (шт.)



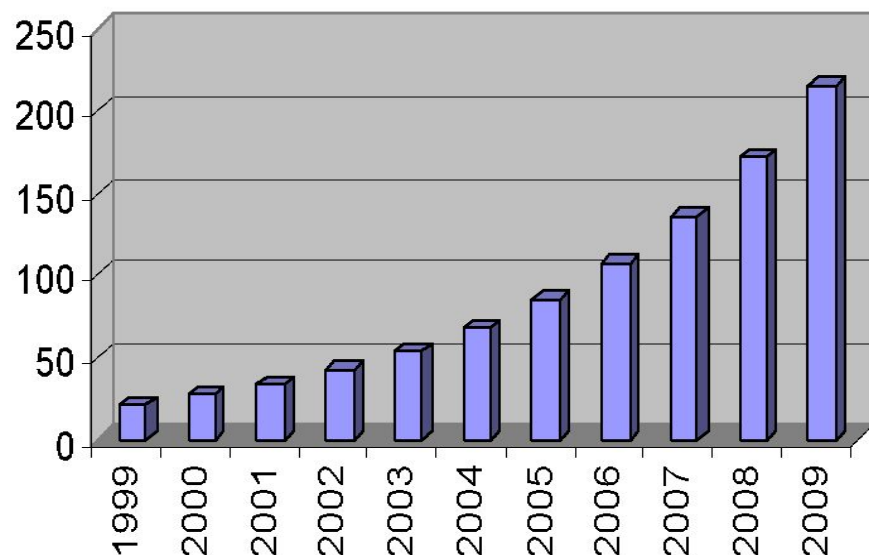
Мировой спутниковый рынок

Прогноз запуска ГСО-спутников в 1999-2000



Мировой спутниковый рынок

Потенциальный рост объема рынка спутников ГС
(\$млрд.)

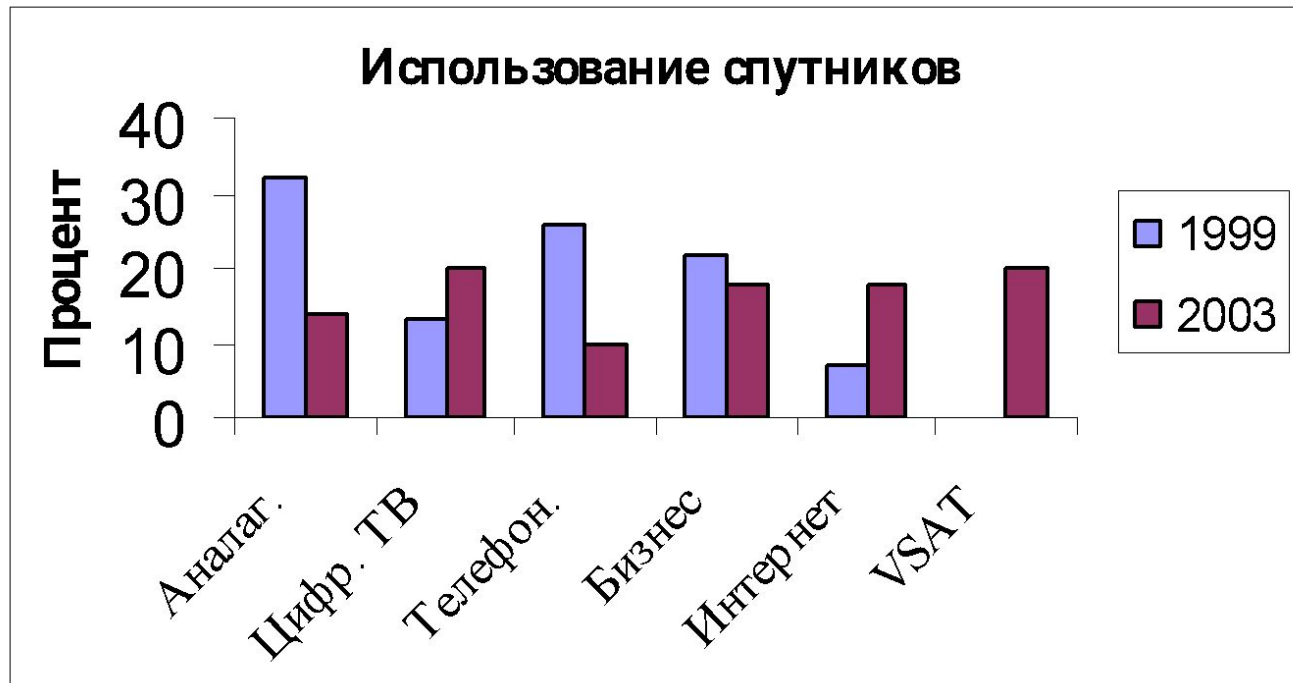


- Объем ГСО и НСО рынков в 1998 - \$21 млрд.
- Ожидается рост объема рынка до \$66 млрд. к 2004 г.
- Средний годовой рост рынка 26%
- \$65 млрд. не удовлетв. спроса



GENERAL ATOMICS

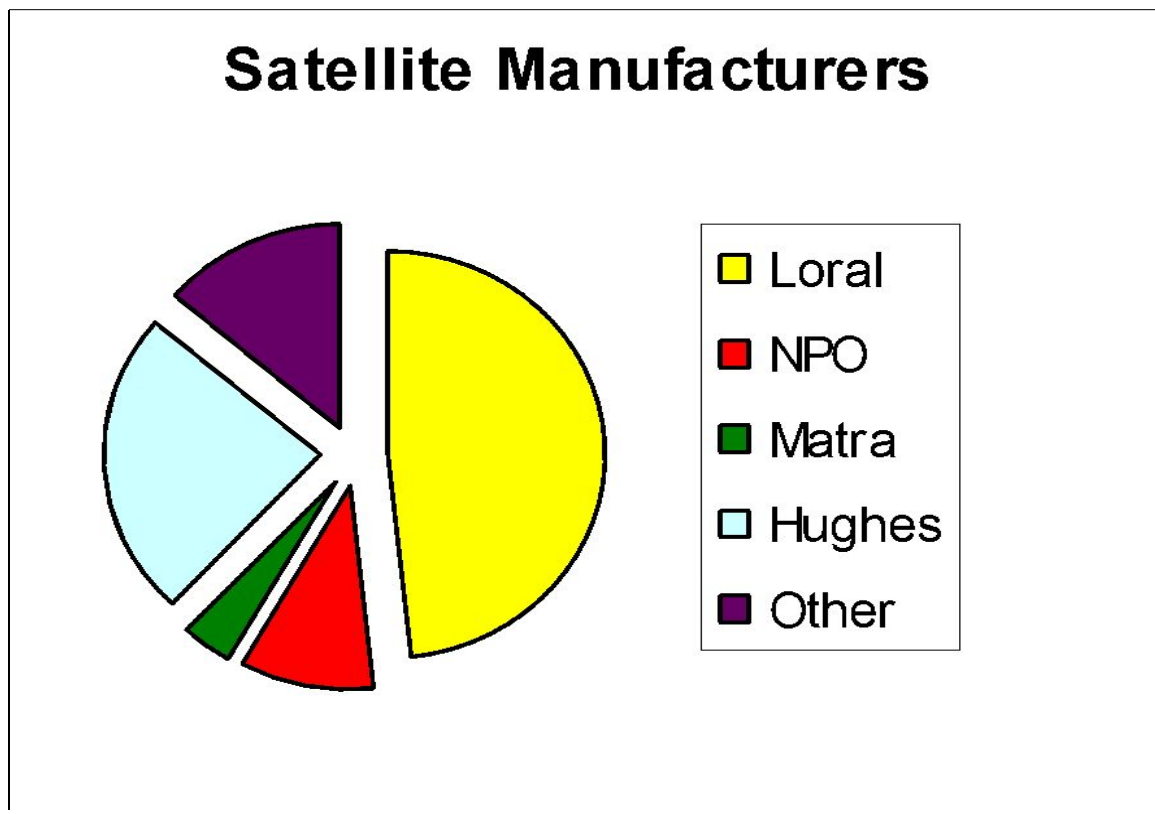
Мировой спутниковый рынок



- Быстрый рост цифр. ТВ и рынков VSAT/Интернет
- Рост спроса на пропускную способность спутников 26% в г.



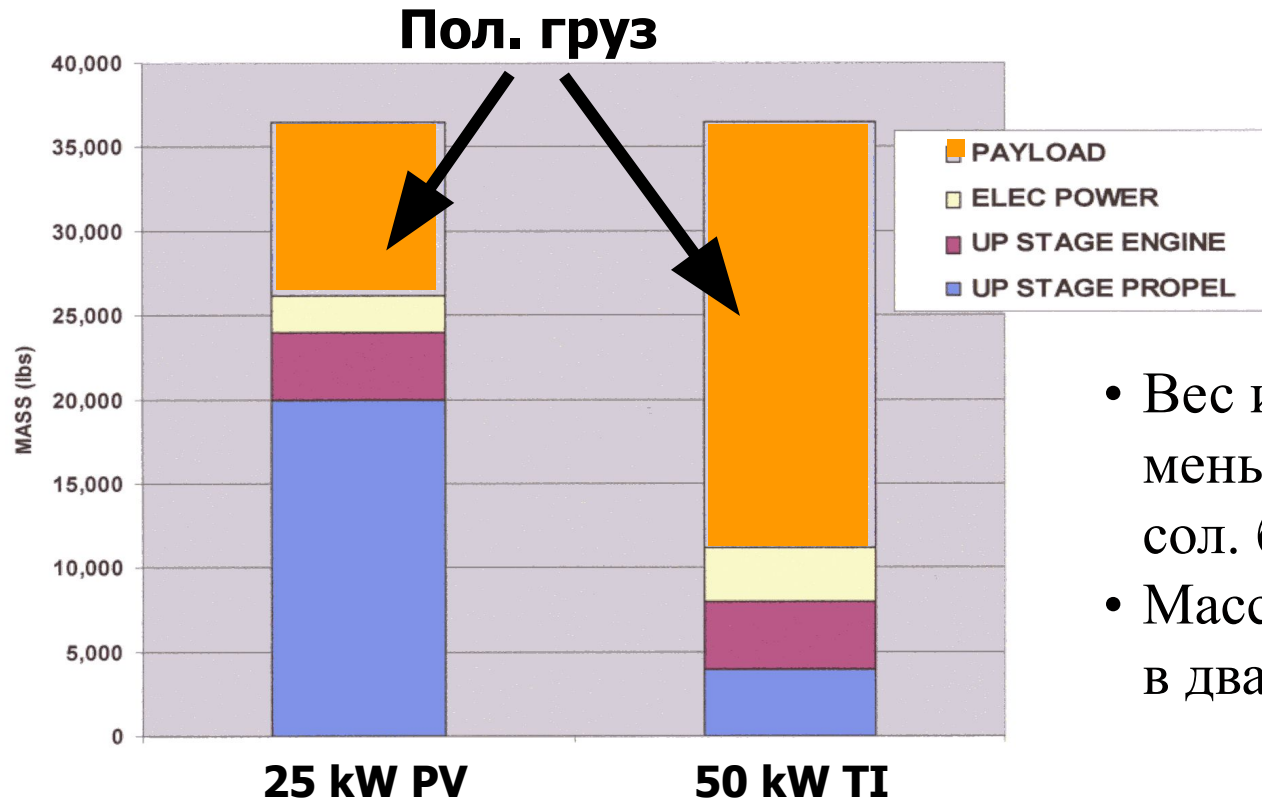
Мировой спутниковый рынок



- Более 75% спутников производится в США компаниями Loral и Hughes



Технология



- Вес и габариты TI меньше относительно сол. батарей
- Масса полезного груза в два раза больше



Финансовые расчеты

- Увеличение вдвое массы транспондеров на каждом спутнике
- Варианты:
 - (1) Увеличение вдвое полезного груза при том же количестве запусков
 - (2) Сокращение количества запусков на 50%

Экономия:

(от \$500 млн. до \$1 млрд.) X 30 = до \$30 млрд./г.

Multi-billion \$ revenue opportunity



Анализ SWOT

Преимущества

- Существующая технология
- Наличие оборудования
- Невысокие труд. издержки
- Опыт науч. Сотрудников
- Близость к Москве

Недостатки

- Издержки для обработки
- Недост. финансиров.
- Производств. цикл

Возможности

- Рост спроса на спутники
- Низкая эфф-ть сущ. систем
- Неуд. спрос на запуски \$65 млрд.
- Появление новой области применения
- Наземный рынок

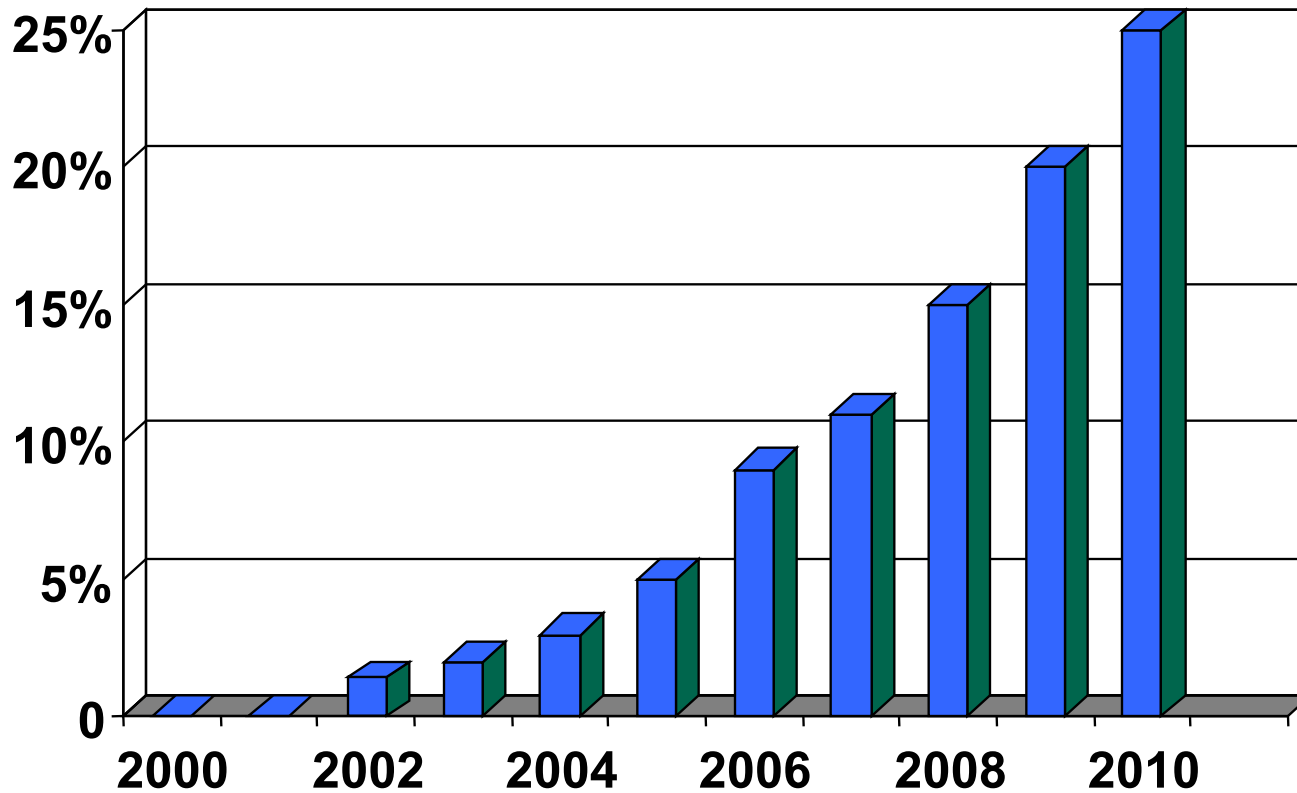
Риски

- Политический риск
- Валютный риск

Преимущества + Возможности = Поз. факторы
Недостатки + Риски = Ограничения

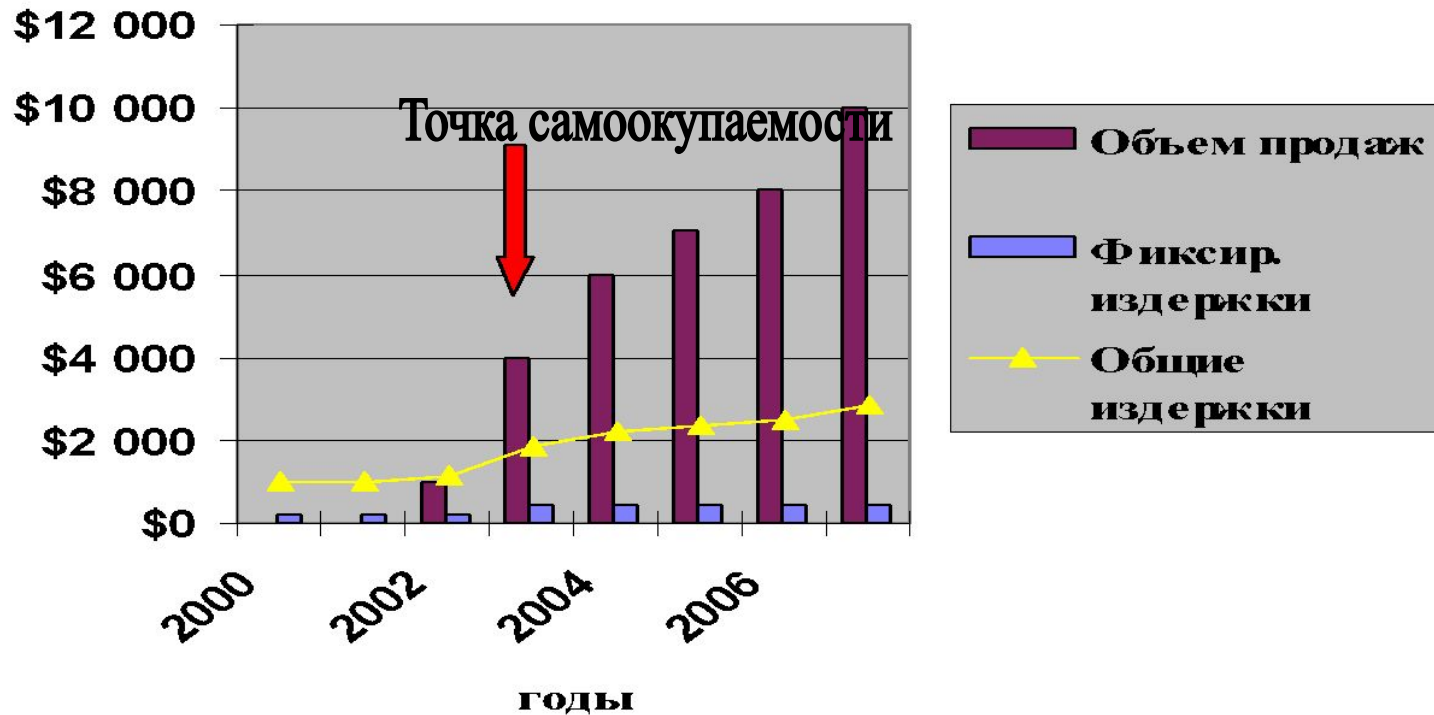


Планируемая доля рынка



Финансовый анализ

Анализ самоокупаемости (тыс. \$)



Объем финансирования

Оборудование	\$1,720,000
З/п	\$1,176,000
Сырье и материалы	\$250,000
Администрат. расходы	\$400,000
Объем финансирования (Первые 3 года)	\$3,546,000



Выводы

- Хороший потенциал для получения существенной доли рынка
- Увеличение массы полезного груза или уменьшение количества запусков вдвое
- Более высокая эффективность при меньшей массе
- Увеличение выручки вдвое
- Thermi-Comm выйдет на уровень самоокупаемости в 2003 г.
- Стадия I: Thermi-Comm привлечет к работе 40 научных сотрудников
- Стадия II: Thermi-Comm привлечет к работе около 80 сотрудников.

