



Мировой рынок биоэтанола и сравнение с ситуацией в России

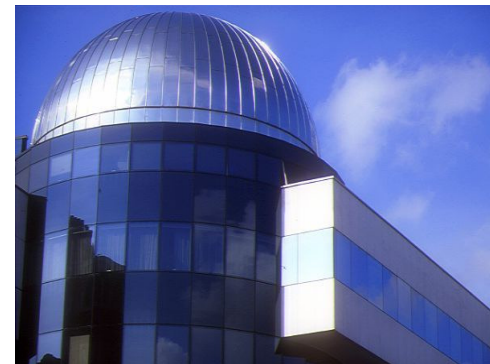
Эра Биоэкономики

- Биоэкономика - экономика, основанная на биотехнологиях, использующая возобновляемое сырье для производства энергии и материалов.



Преимущества биоэкономики

- Развитие сельского хозяйства
- Улучшение экологической ситуации
- Снижение зависимости от «традиционных» энергоресурсов
- Получение новых продуктов многоразового использования и переработки





Биотопливо в мире

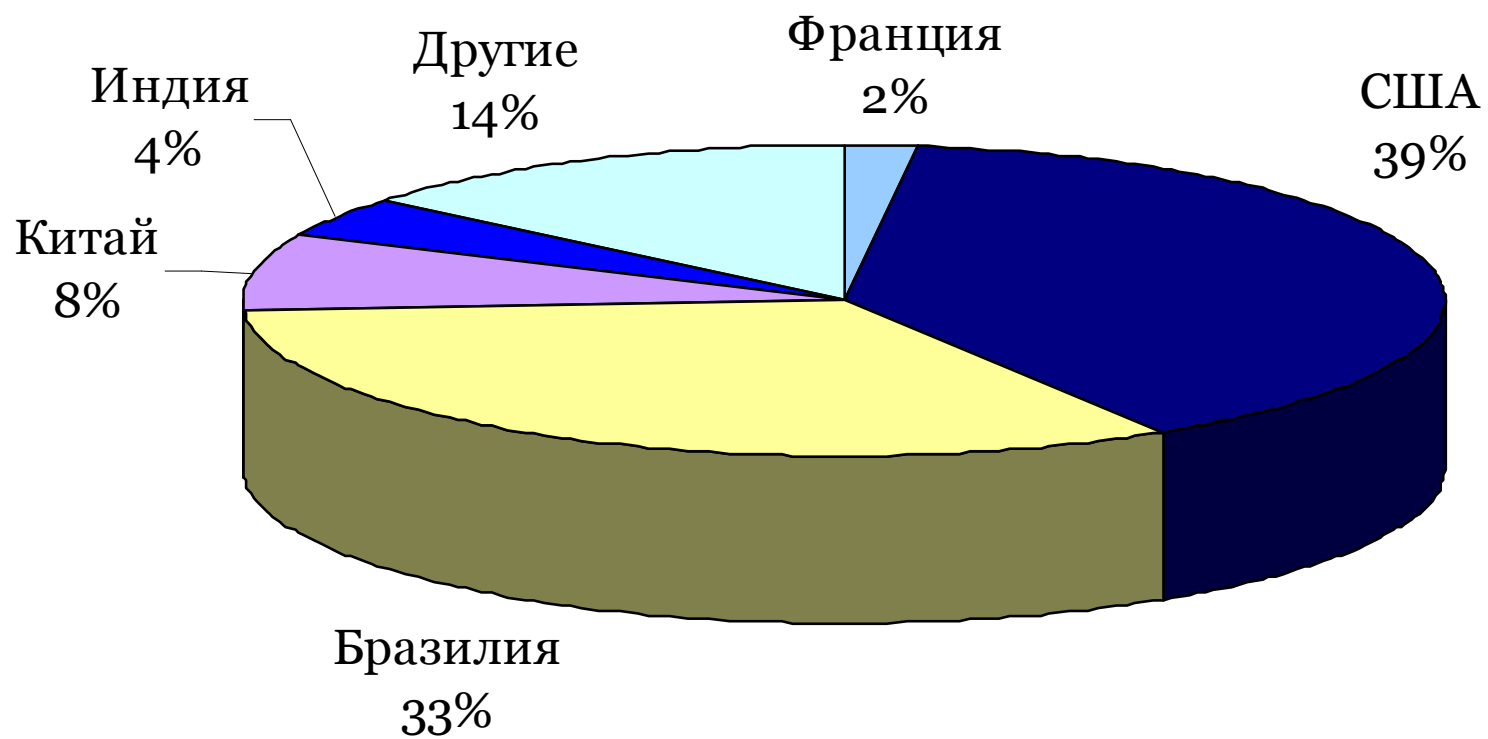
■ Производство в 2006 г составило
.....40 млн. т.
(энергетического эквивалента нефти)

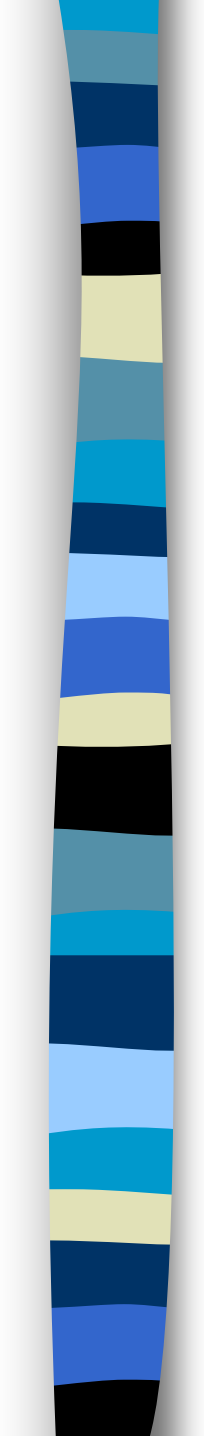
■ Производство в 2030г
.....150 млн. т.
(энергетического эквивалента нефти)

■ Ежегодный темп прироста 7-9%

Источник: Международная энергетическая ассоциация (IEA)

Биоэтанол в мире, 2006





Преимущества при производстве биоэтанола В РФ

- Наличие достаточного количества плодородных почв и воды на их орошение для производства сырья для этанола (пшеница, отходы ЦБ промышленности и т.д.)
- Доступность сырья и возможность круглогодичной переработки
- Недорогая и доступная энергетика
- Хорошая научно-техническая база
- Значительные объемы потенциального внутреннего потребления

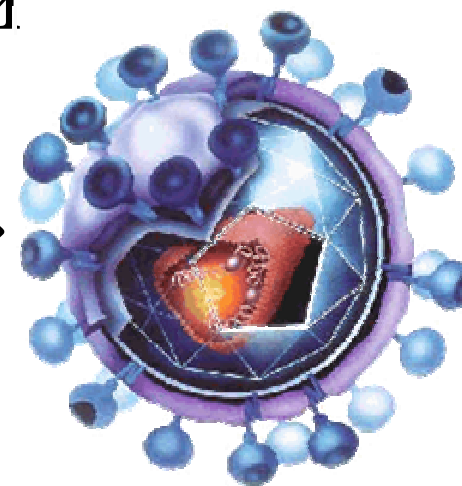


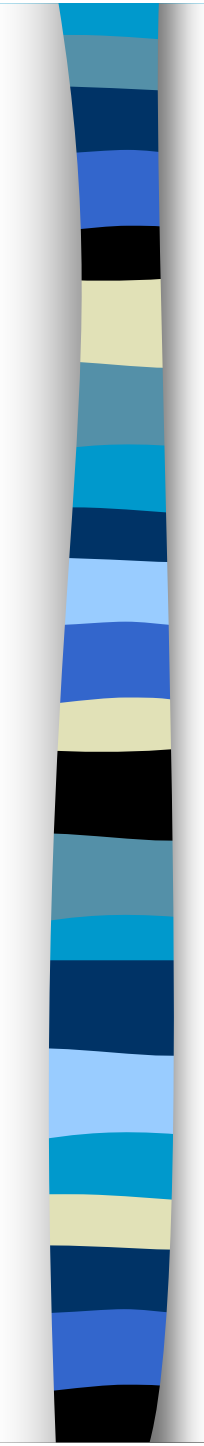
Технологии производства биоэтанола 1 поколения

Технология переработки	Продукция
Сахарный тростник	Биоэтанол, энергия
Кукуруза «Dry mill»	Биоэтанол, DDGS, CO ₂
Кукуруза «Wet mill»	Биоэтанол, кормовая добавка для с/х животных, глютен пищевой и кормовой, кукурузное масло, крахмал и продукты его переработки (глюкоза, фруктоза, ГФС)
Пшеница «Dry mill»	Биоэтанол, DDGS, CO ₂
Пшеница «Wet mill»	Биоэтанол, кормовая добавка для с/х животных, клейковина, крахмал и продукты его переработки (глюкоза, фруктоза, ГФС)

Технологии производства биоэтанола 2 поколения

- Сырьем для биоэтанола второго поколения является биомасса (целлюлоза растений).
- Необходимость доработки промышленных технологий целлюлозного этанола
- Пилотные заводы «Delta T» и «ICM»





Поставщики технологий и оборудования

Название компании	Страна
GEA	Интернациональная
Praj Industries Limited	Индия
Fagen Engineering LLC	США
Lurgi AG	Германия
Siemens	Интернациональная
Frings Austria GmbH	Австрия
ICM	США
Vogelbusch GmbH	Австрия
Braunschweigische Maschinenbauanstalt AG	Интернациональная
Delta T	США



Стоимость завода (Wet-Mill)

- Мощность завода - 1 млн т. пшеницы в год
- Стоимость оборудования и трубопроводов – 140 млн. Евро (биоэтанол – 106 млн. Евро)
- Проект и инженеринговые работы - 12 млн. Евро
- Строительные работы - 35 млн. Евро
- Срок реализации - 30 месяцев

Источник: НПК «Экология»

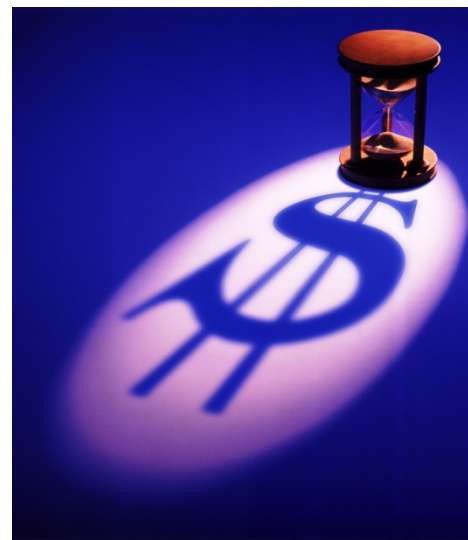
Экономика завода (Wet-Mill)

Затраты

- Сырье и затраты на его хранение – 143 млн. Евро в год
- Препараты (ферменты, сода, пеногасители и т.д.) - 10 млн. Евро год
- Утилиты (вода, пар, электроэнергия) – 20 млн. Евро год
- **Итого – 173 млн. Евро год.**

Доходы

- **290 млн. Евро** (ГФС, Отруби, Клейковина, Биоэтанол)





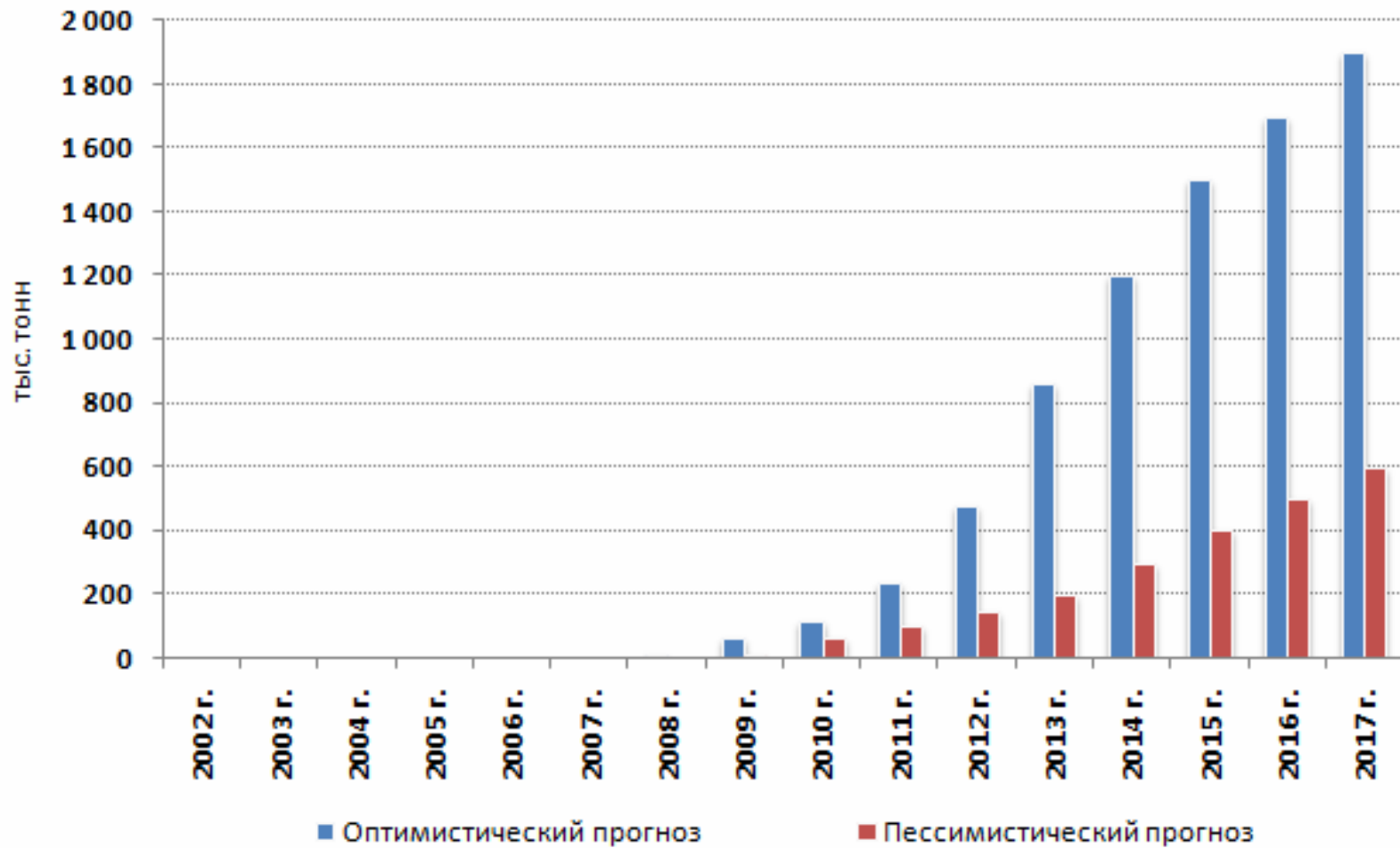
Прогноз развития рынка до 2017 г в России.

■ оптимистический прогноз – высокая степень государственной поддержки рынка, например:

- включение заводов по производству биоэтанола в приоритетный национальный проект «Развитие АПК» с компенсацией процентной ставки по кредиту из федерального бюджета в размере до 100%,
- принятие закона «О снижении загрязнения воздуха в мегаполисах», устанавливающий обязательное наличие, по крайней мере, 5% биоэтанола в автомобильном топливе;
- предоставление субсидий производителям сельскохозяйственного сырья, используемого для производства биоэтанола;
- предоставление в соответствии с региональным законодательством льготы по налогам и сборам;

■ пессимистический прогноз – низкая степень государственной поддержки рынка.

Прогноз развития рынка до 2017 г в России.

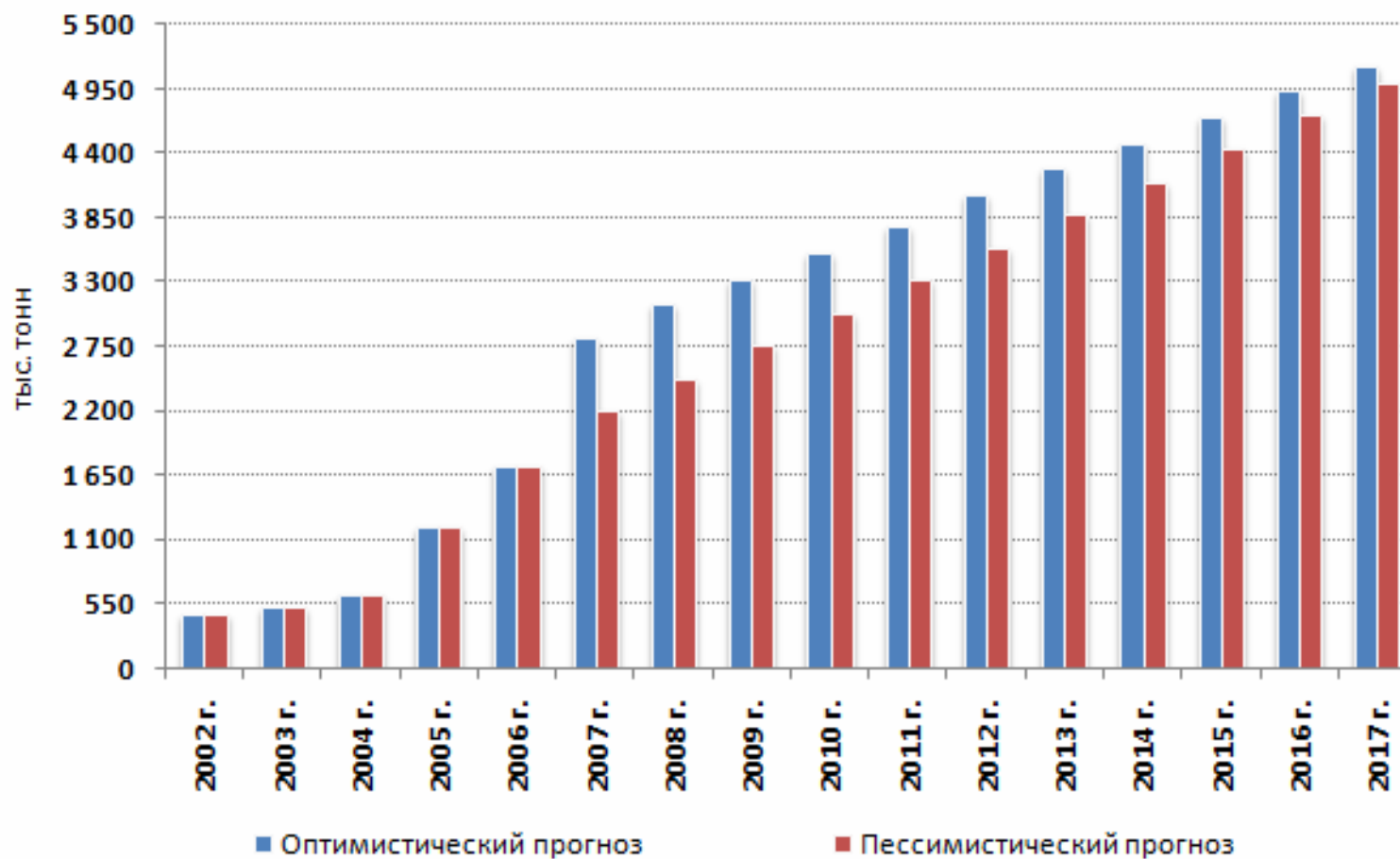




Мощности заводов по биоэтанола в России

- Первый завод в Омской области, (2007 – 2008 г)
- Производственная мощность - 150 тыс. тонн биоэтанола в год.
- Рассматриваются, как минимум еще 5 проектов заводов.
- Мощность более 700 тыс. тонн биоэтанола в год.

Прогноз развития рынка до 2017 г в ЕС





Мощности заводов по биоэтанолу в ЕС

- В ЕС была принята Директива, устанавливающая цели замещения жидкого топлива биотопливом (биоэтанол, биодизель) – 2% к 2005 году, 5,75% к 2010 году и 10% к 2020 году.
- Действующие мощности по производству биоэтанола в ЕС - 2,3 млн. тонн. В ближайшие 2-3 года увеличение до 5,2 млн. тонн биоэтанола в год.

Особенности налогообложения и реализации продукции

- Биоэтанол облагается акцизом в размере **23,5 рубля за 1 литр.**
- Основные потребители российского биоэтанола и со-продуктов – ЕС и ЮВА





Контактная информация

- Исследовательская компания “Abercade”
ул. Б. Новодмитровская, 14, стр. 2 офис 537

Надежда В. Орлова

E-mail: orlova@abercade.ru

Тел: +7 (495) 730-7459

СПАСИБО ЗА ВАШЕ ВНИМАНИЕ