

Обзор мирового рынка биоэтанола

25 сентября 2008 г.

Биотопливо

Биотопливо –
топливо
полученное из
биологического
сырья (биомассы)

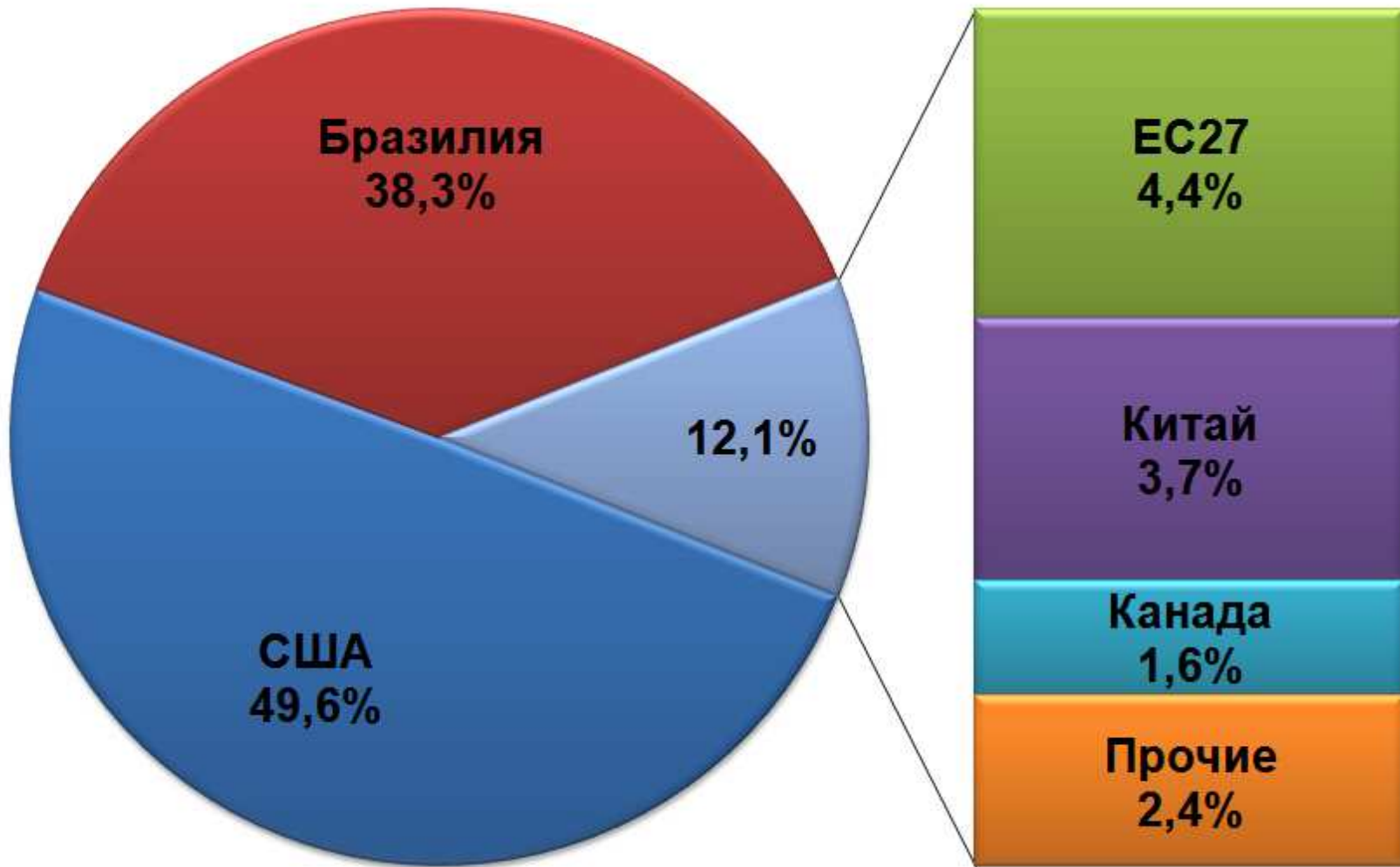


О с н о в н ы е в и д ы
б и о т о п л и в а :
т в ё р д о е (д р е в е с и н а ,
щ е п а и т . д .) ;
ж и д к о е (б и о э т а н о л ,

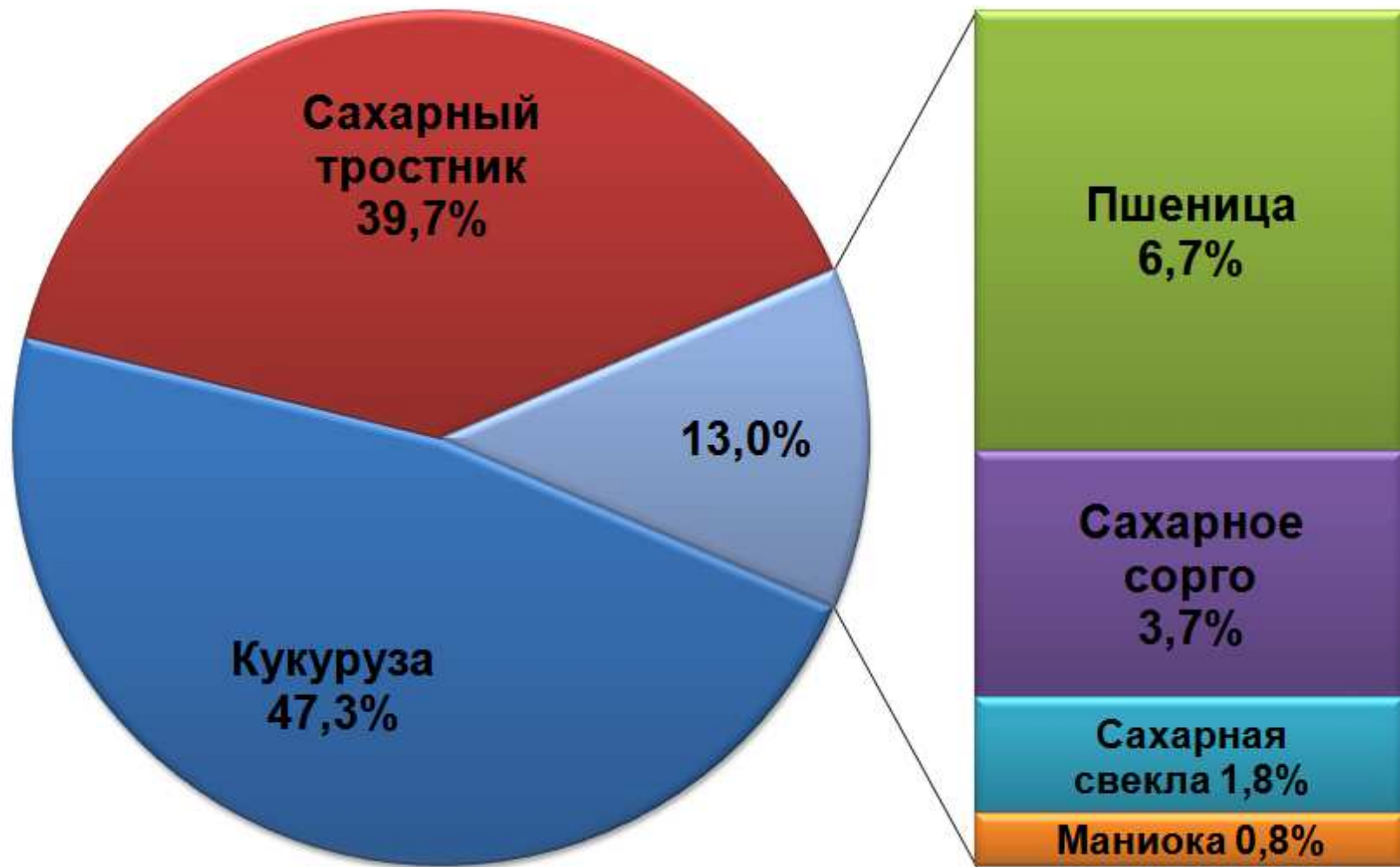
Биоэтанол в мире



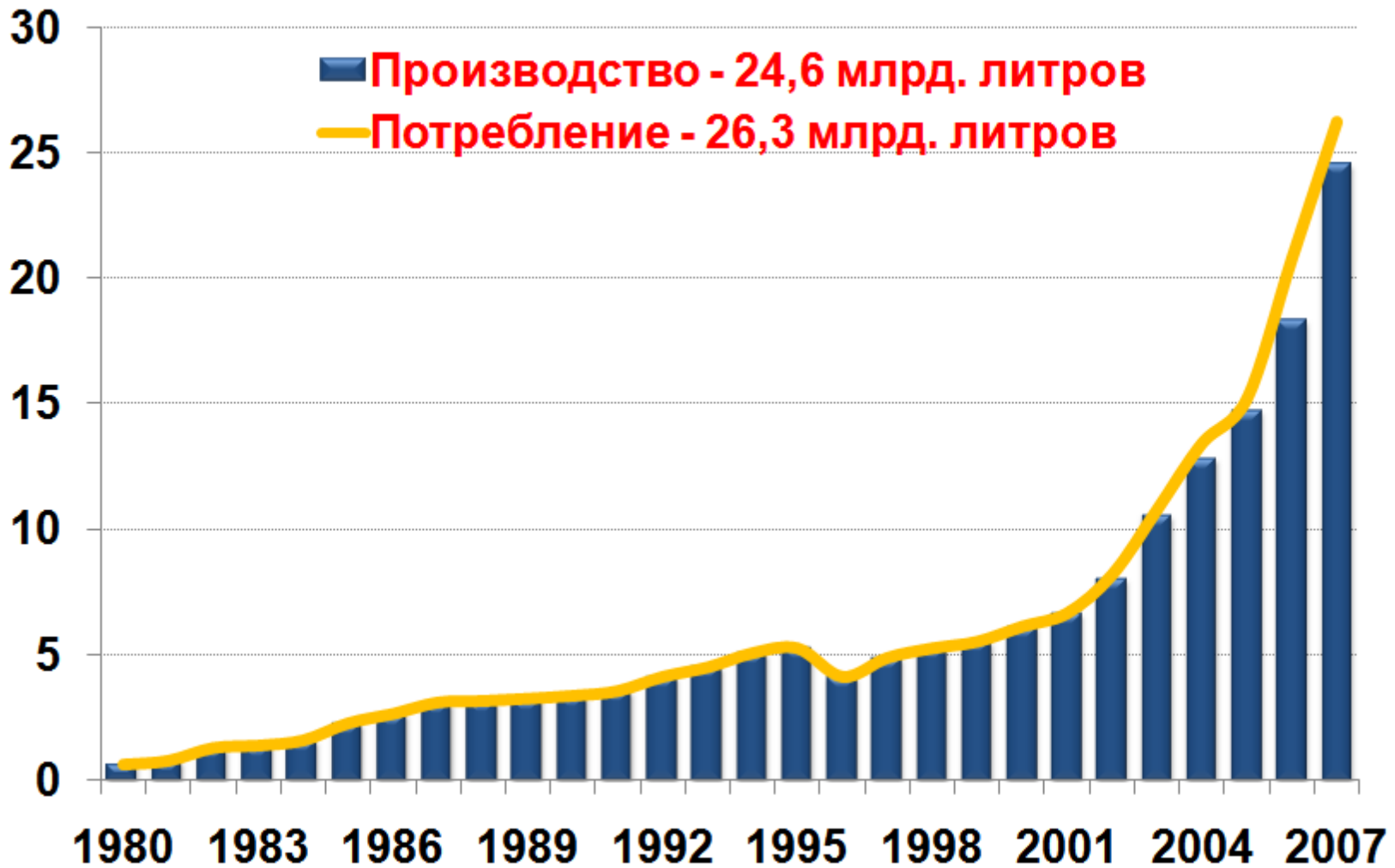
Биоэтанол в мире



Биоэтанол в мире



Биоэтанол в США





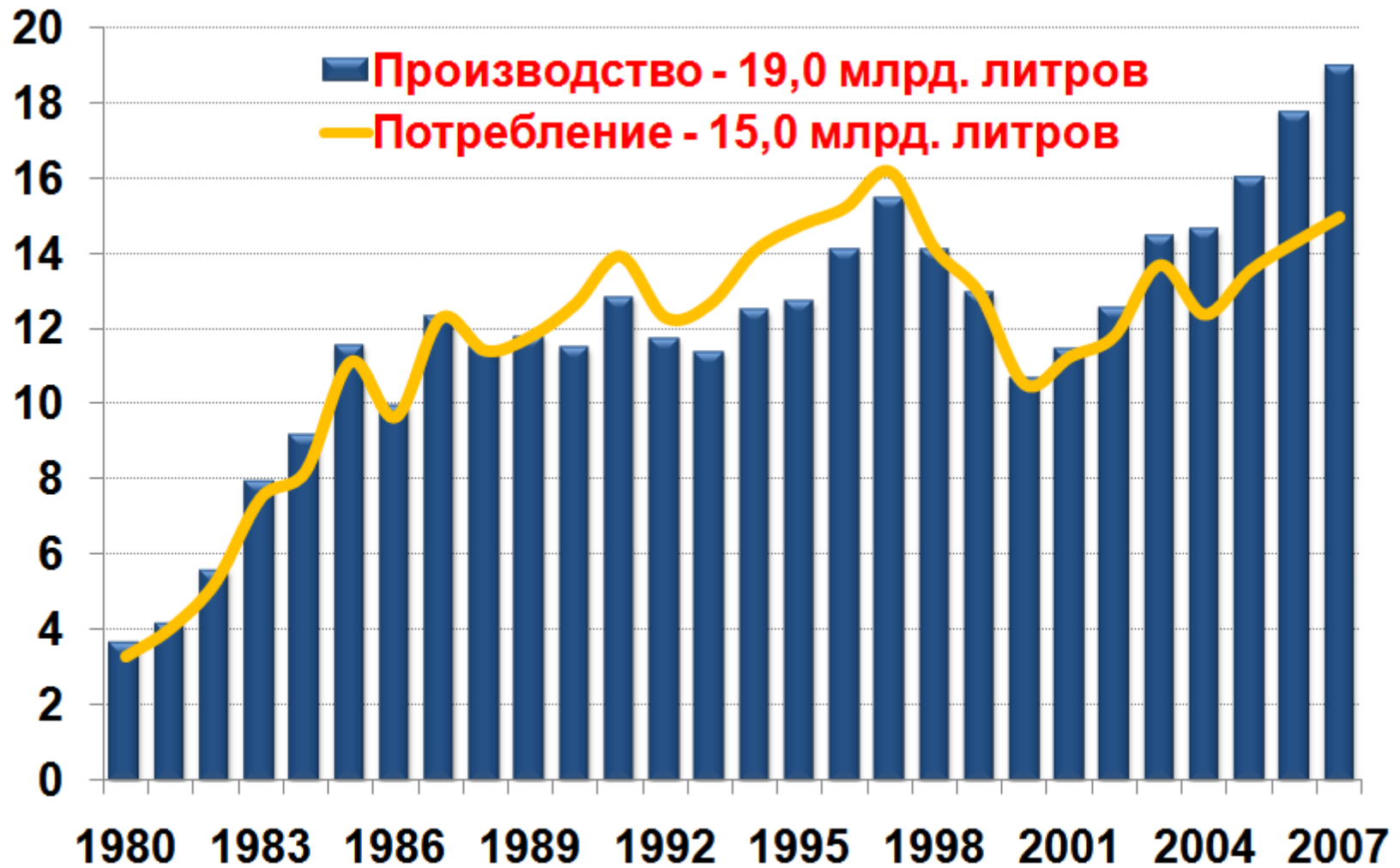
Биоэтанол в США

Программа развития
Ежегодное
потребление

136 млрд. литров
биотоплива к 2022 г.,
в том числе 60%
биотоплива II
поколения.

Воздействие на
экономику

Биоэтанол в Бразилии





Биоэтанол в Бразилии

Р е з у л ь т а т ы р а з в и т и я

4,3 млн. ТС используют
E100;

17 млн. ТС используют
E10-E85;

Б о л е е 700 тыс. рабочих
м е с т ;

Э к о н о м и я п о и м п о р т у
т о п л и в а \$65 млрд.

Г о с у д а р с т в е н н ы е

Себестоимость биоэтанола

Сырье (Регион Тростник	Себестоимость, USD за литр	Доля сырья в себестоим
К (Бразил)	0,23-0,29	37
Кукуруза (США)	0,40	39-50
Пшеница а (Европа)	0,59	68
Свекла (Европа)	0,76	34

Биоэтанол I поколения

(технология Сахарный тросни Кукуруза, пшеница (Dry mill)	Продукция
й	Биоэтанол, энергия
а, пшеница (Wet mill)	Биоэтанол, DDGS, CO ₂
а, пшеница (Wet mill)	Биоэтанол, кормовая добавка для сельхоз животных, глютен пищевой и кормовой, крахмал и продукты его переработки, CO ₂

Стоимость завода

Показатель, млн. €	Dry mill	Wet mill
Мощность завода, млн. тонн пшеницы в год	1,0	
Стоимость оборудования и строительных работ	114,7	141,0
Инжиниринговые	32,7	38,8
Строительные работы	28,8	35,2
Общая стоимость	176,2	215,0
Срок реализации, мес.	30	

Источник: НПК «Экология»

Экономика завода

Показатель, млн. € в год	Dry mill	wet mill
Выход биоэтанола, тыс. литров	281,2	71,3
Себестоимость биоэтанола, € за тонну	426,4	277,9
Затраты		
Сырье и его препараты	147,6	142,6
Утилиты (вода, пар, электроэнергия)	12,5	10,4
Производственные расходы	9,7	20,0
Доходы		
Реализация продукции	5,1	20,0
Cash Flow		
	-15,5	+35,4



Биоэтанол II поколения

Способы переработки целлюлозы:

Кислотный гидролиз;
Ферментативный гидролиз.

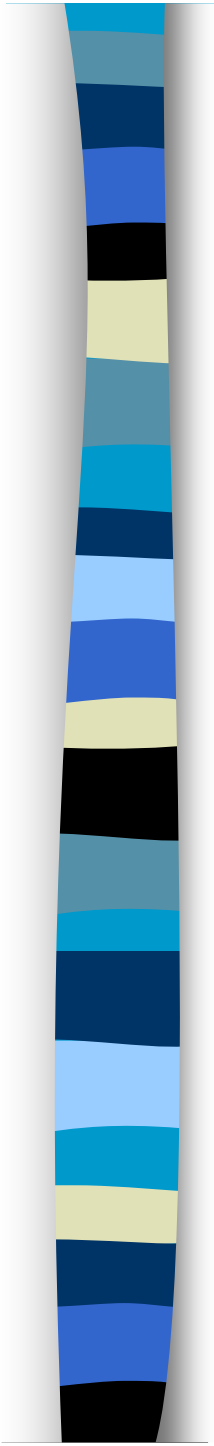
Преимущества биоэтанола II поколения:

Меньший выброс парниковых газов;
Доступность сырья;
Производится из непищевых продуктов.

Препятствия:

Проблема логистики;
Стоимость процесса.

Развитие производства биоэтанола



Стадия научно-



исследовательских

стадия демонстрации



Правительственная

поддержка внедрения

Стадия, когда



технология является

конкурентоспособно

й партия, двори



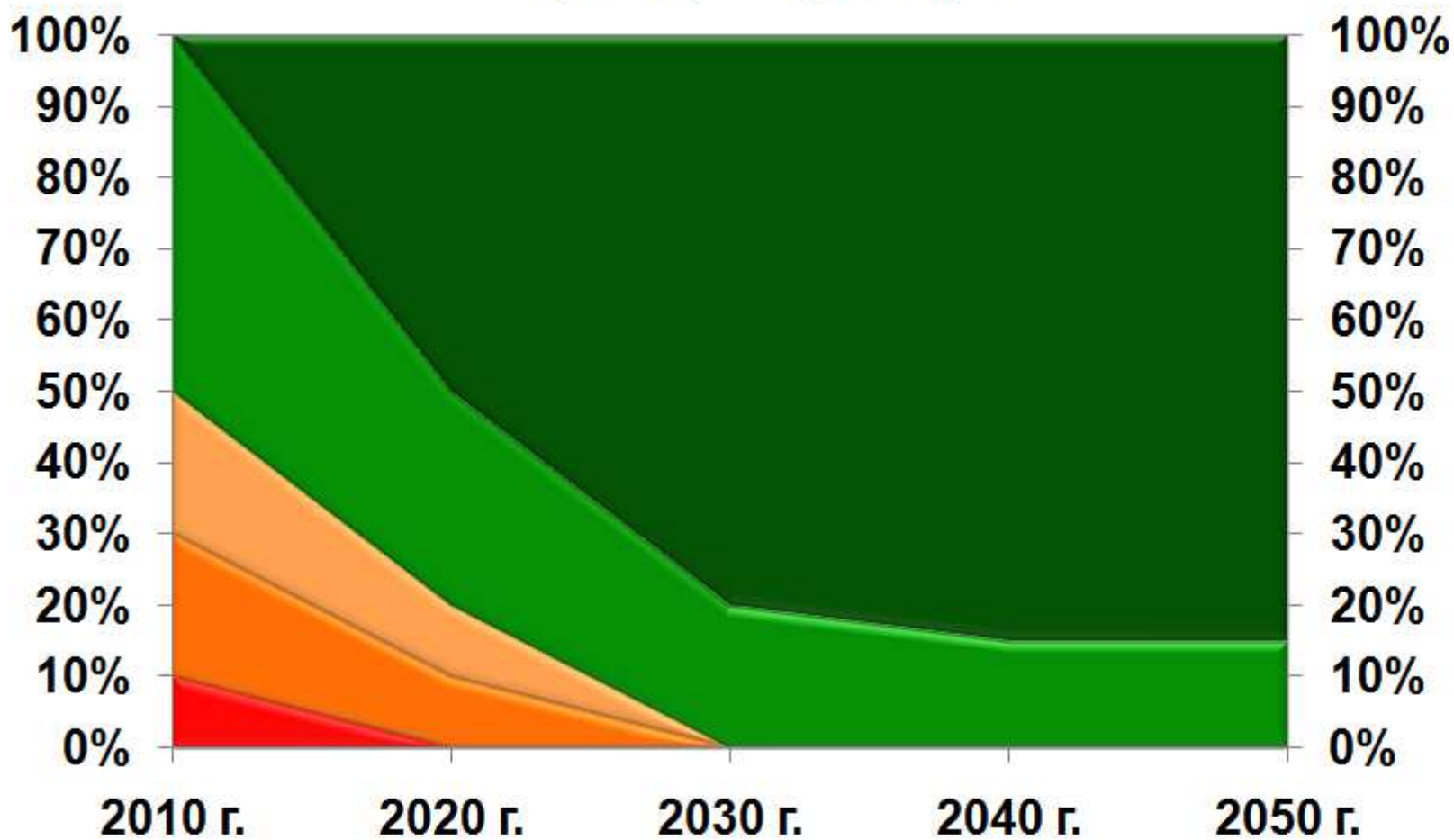
фемулирия является

книжения выбросов CO₂

й без стимулирования

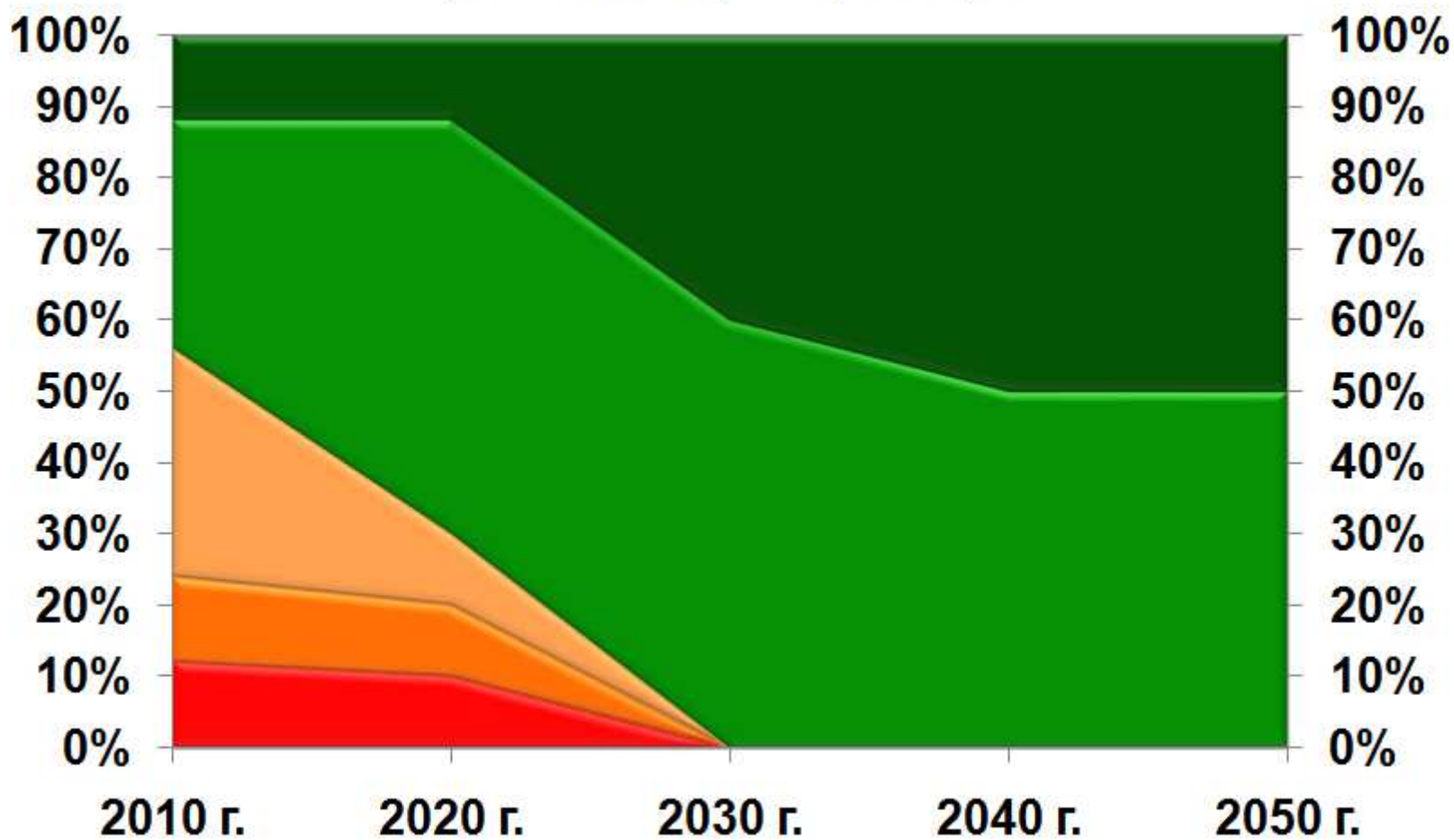
Развитие производства биоэтанола

Сахарсодержащее сырье



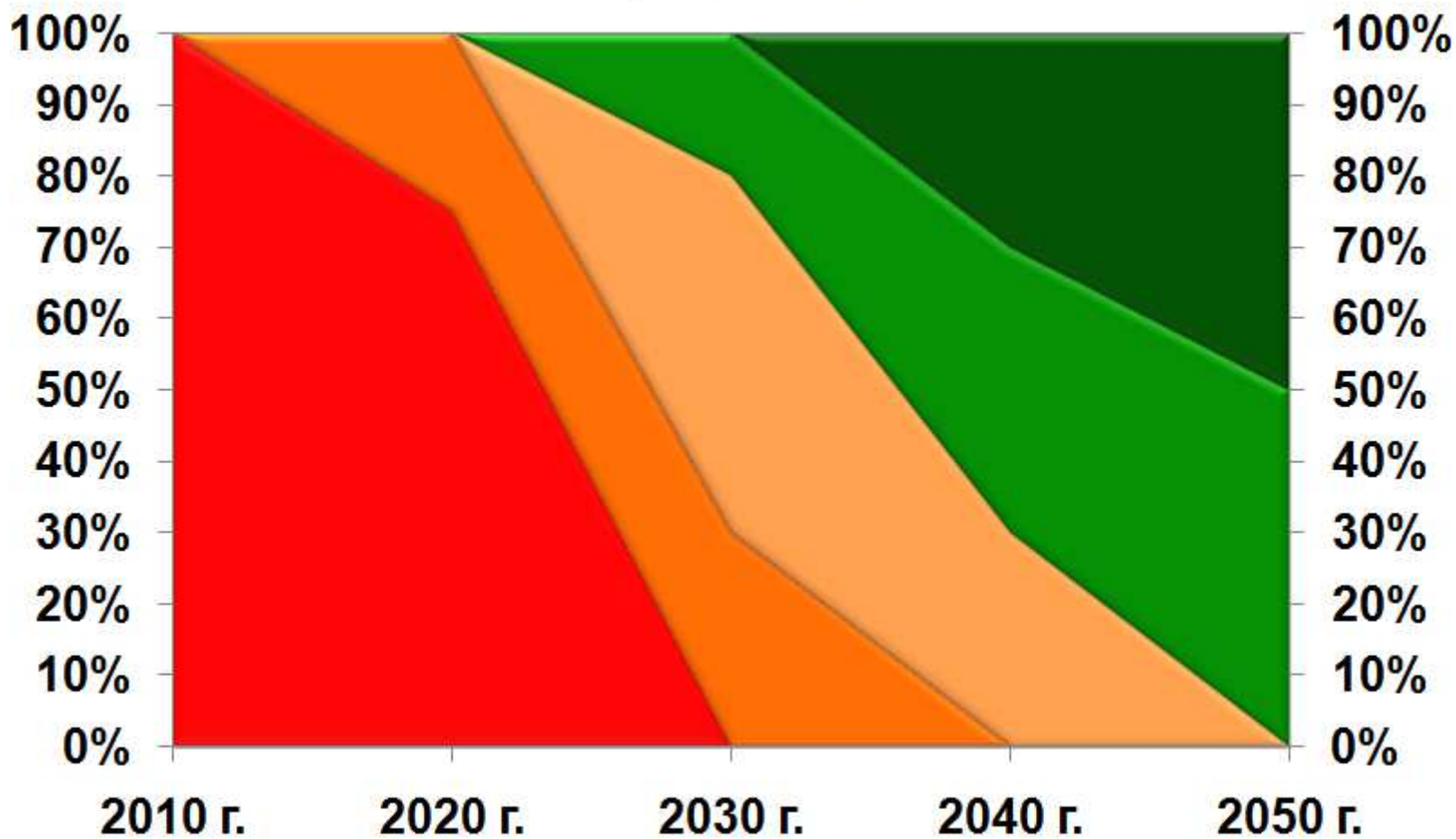
Развитие производства биоэтанола

Крахмалсодержащее сырье



Развитие производства биоэтанола

Целлюлоза



Прогноз развития рынка





Контактная информация

Кудрявцев Сергей
старший аналитик

Исследовательская компания «Abercade»
Дмитровское шоссе, 100, стр. 2, офис 2246

Тел.: +7 (495) 730-7459
kudryavcev@abercade.ru
www.abercade.ru

СПАСИБО ЗА ВАШЕ ВНИМАНИЕ