



ASSOCIATION OF BIOFUELS PRODUCERS AND SUPPLIERS OF LITHUANIA

**Опыт и перспектива
производства тепловой
энергии с использованием
возобновляющихся
источников энергии**

**Вильнюс, 2007 г.
Ремигиус Лапинскас ©**

План представления



- Текущая ситуация и достижения.
- Система изготовления и использования биотоплива.
- Предпосылки для достижения результата:
 - роль частных предприятий;
 - роль государства.
- Планы на будущее (Национальная энергетическая стратегия).

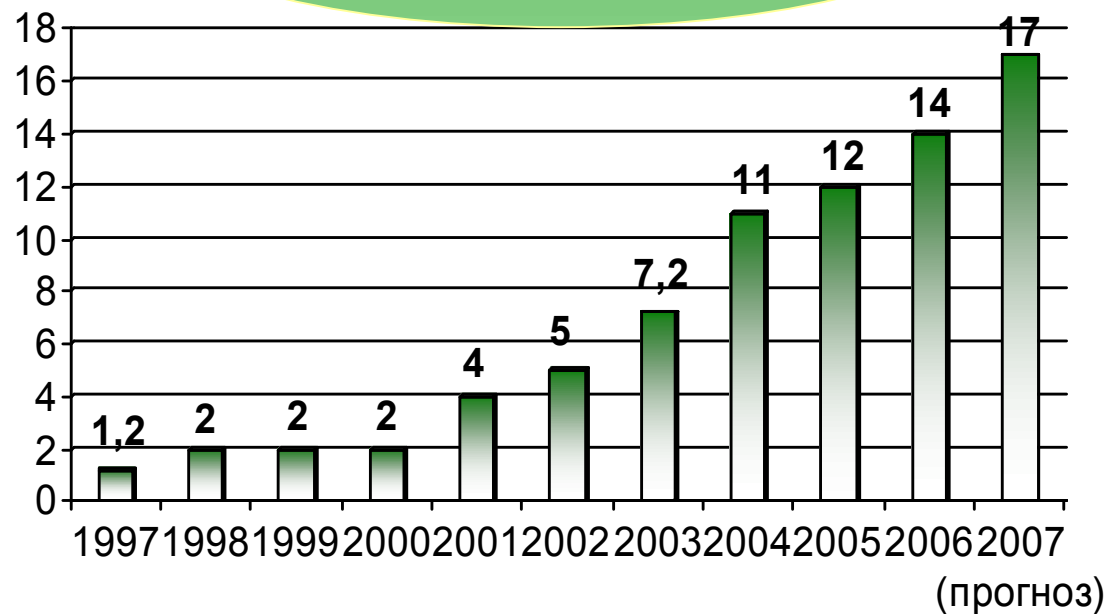
Почему стали использовать биотопливо



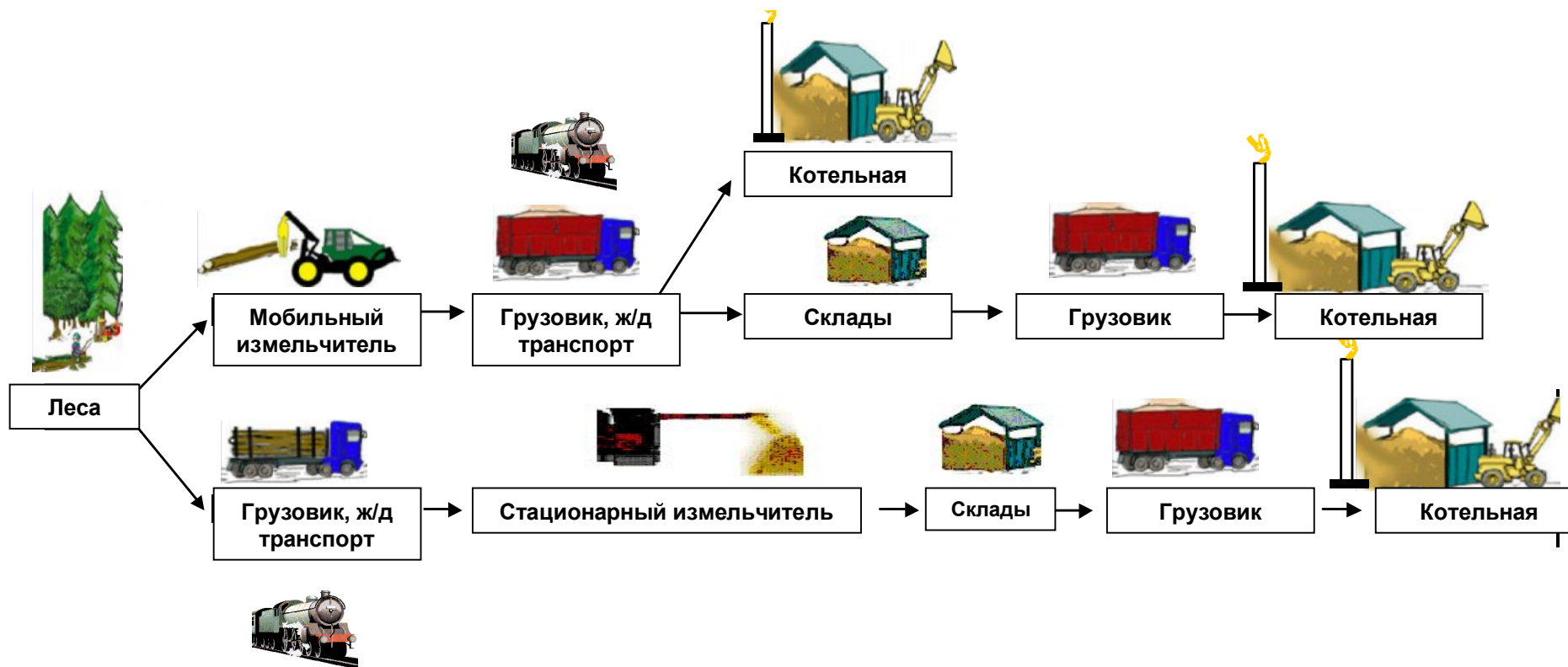
- Растущие цена на ископаемые энергоресурсы;
- важность энергетической независимости (безопасности поставки);
- тепличный эффект;
- лучшее использование ресурсов, внутренние резервы;
- положительное социальное значение использования биотоплива.

Доля возобновляющихся источников энергии в общем балансе топлива для производства тепла

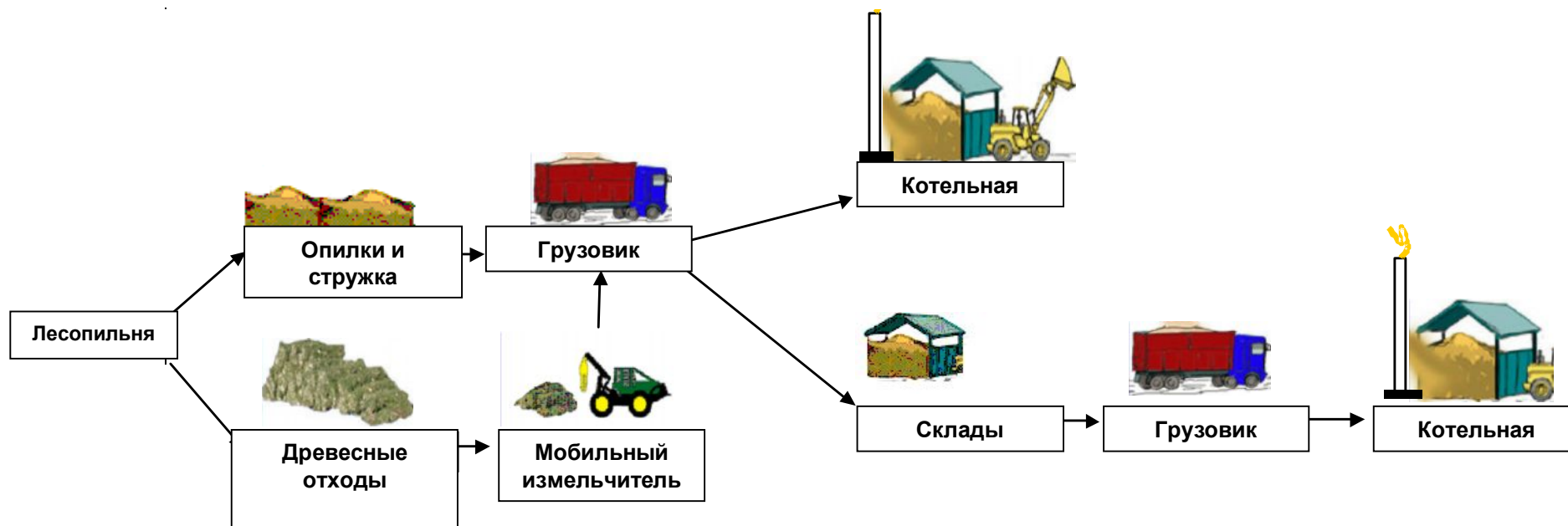
В настоящее время в Литве имеется
около 200 котельных (мощностью
500 МВт).



Система изготовления и использования биотоплива (1)



Система изготовления и использования биотоплива(2)



Предпосылки для достижения результата - ресурсы



- Государственные и частные леса;
- государственная система лесов – государственное отношение;
- для частного лесовода – дополнительные доходы;
- технологическая готовность и фактор природных условий;
- традиции сектора деревообрабатывающей промышленности;
- ресурсы будущего (еще не использованные возможности).

Сырье, используемое для изготовления биотоплива



- **Отходы деревообрабатывающей промышленности;**
- **опилки;**
- **отходы вырубки леса;**
- **солома / рапсовая солома / костра;**
- **топливный торф;**
- **растительная биомасса краткосрочного оборота;**
- **многолетние травы – *возможная перспектива*;**
- **коммунальные отходы – *перспектива*.**

Роль изготовителей биотоплива



- Технологическая оснащенность;
- обмен опытом;
- возможности изготовления и транспортировки (специфические достижения и проблемы);
- вопросы учета, складирования и контроля;
- предстоящие работы (стандарты, новые виды биотоплива, новые технологии).

Роль ассоциации



- 12 изготовителей твердого биотоплива;
- 2 изготовителя оборудования для сжигания биотоплива (биокотельных);
- 1 изготовитель биодизелина;
- 2 научных института;
- 2 компании, занимающиеся развитием энергетических плантаций.

Использование биотоплива – более дешевое тепло и повышение энергетической независимости



- Важность сохранения и развития систем централизованного теплоснабжения;
- обмен опытом;
- роль изготовителя биотопливного оборудования страны;
- важность объединения науки и практики.
- роль государства и государственные рычаги.

Важность объединения науки и практики



4 основные цели технологической платформы биотоплива:

- 1. Увеличение ресурсов биомассы, подлежащих к использованию для изготовления биотоплива.**
- 2. Поиск и освоение технологий по изготовлению и использованию продуктов биомассы (биотоплива).**
- 3. Совершенствование цепей (систем) поставки биотоплива.**
- 4. Совершенствование и повышение эффективности процессов конверсии биотоплива в энергию.**

Роль государства и государственные рычаги



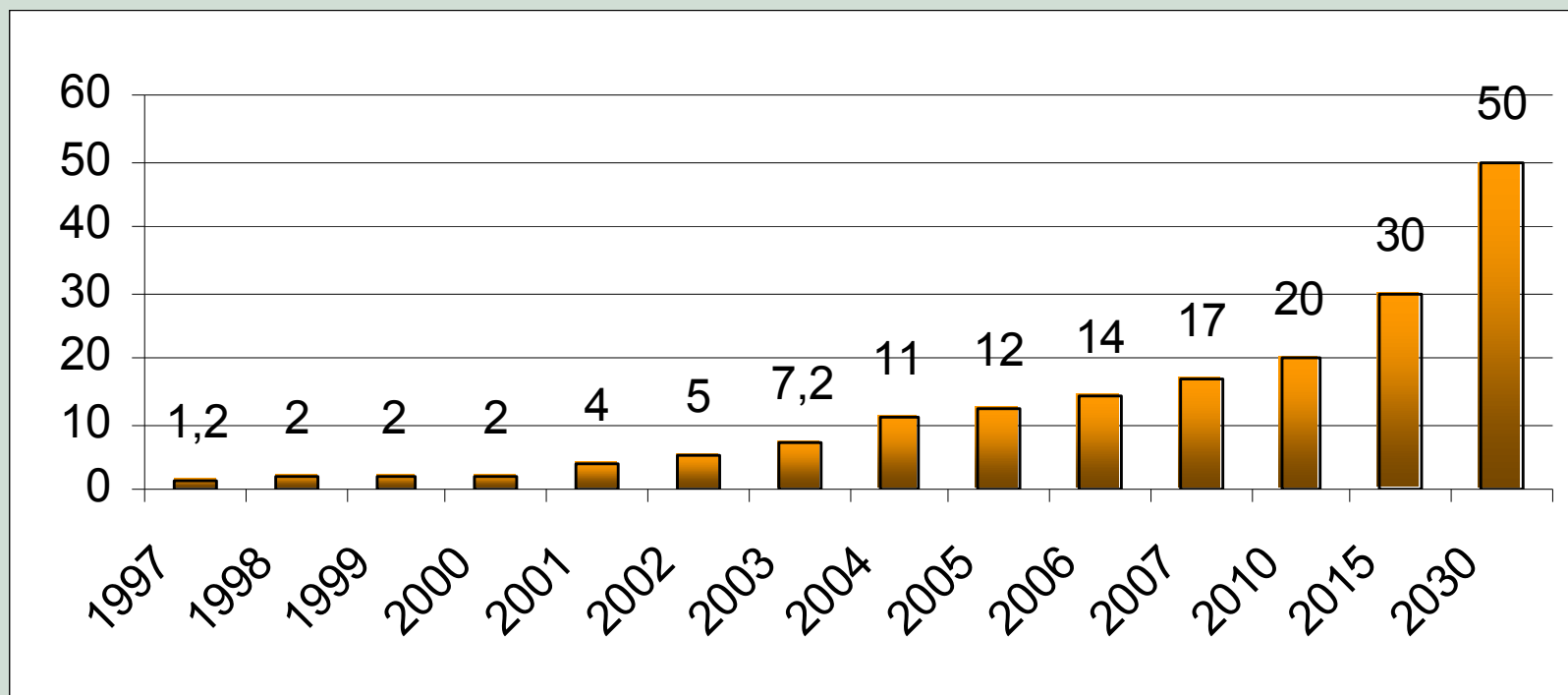
- **Изъявление политической воли – знак для участников рынка;**
- **система правовых актов – обеспечение развития рынка;**
- **экономические меры поощрения.**

Система правовых актов, регулирующая и поощряющая изготовление и использование биотоплива

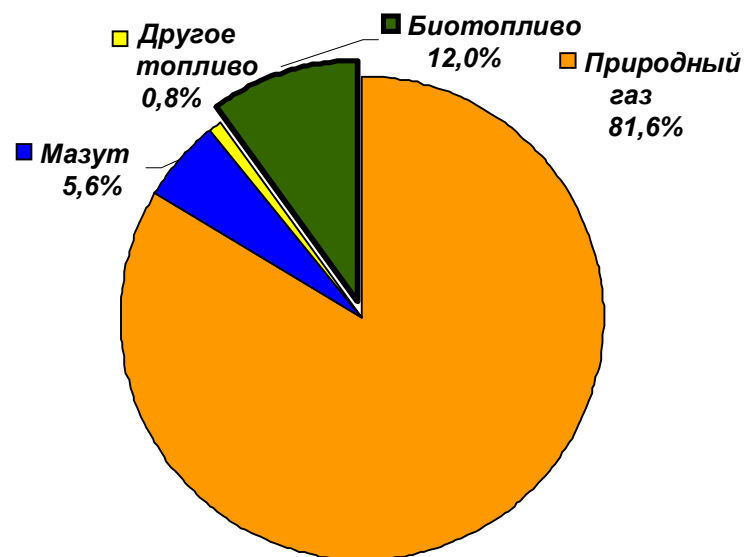


- Национальная энергетическая стратегия (программа поощрения изготовления и использования биотоплива, биогорючего, биомасла). План Европейского Союза в сфере биомассы.
- Закон ЛР «О биотопливе, биогорючем и биомасле».
- Закон ЛР «Об охране окружающей среды».
- Закон «О налоге на загрязнение окружающей среды».
- Закон ЛР «Об электроэнергетике».
- Закон ЛР «Об энергетике».
- Закон ЛР «О тепловом хозяйстве».

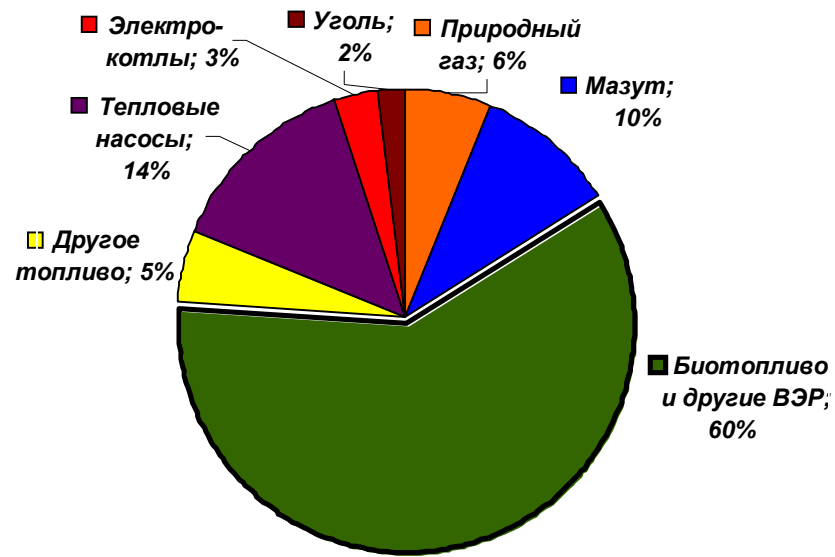
Доля возобновляющихся источников энергии в общем балансе топлива для производства централизованного тепла (перспектива)



Сравнение структуры затрат на топливо для централизованного производства тепла в Литве и Швеции, 2005 г.



Литва



Швеция

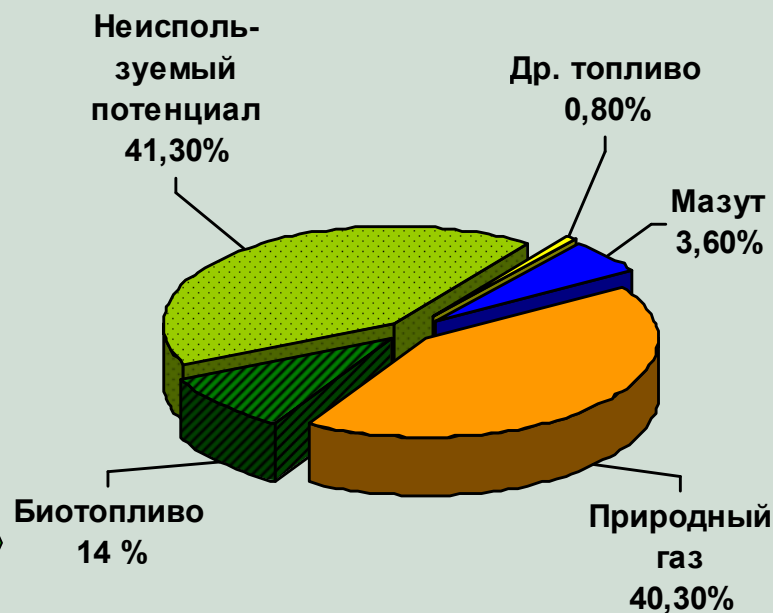
Структура затрат на топливо для централизованного производства тепла в Литве с учетом местных резервов возобновляющихся энергетических ресурсов

Возможные резервы возобновляющихся энергетических ресурсов:

Древесина	180 000 t.n.e. (1 000 000 т)
Солома	120 000 t.n.e. (500 000 т)
Крм. отходы	120 000 t.n.e. (350 000 т)
Ивняки, ил	70 000 t.n.e. (17 500 га)

Итого 490 000 t.n.e

Используемые в настоящее время ресурсы



18 января 2007 г. принята НЭС, согласно которой в 2025 г. будет расходоваться (Раздел XIX):



- **Отходов вырубки леса – 180 тыс. т.н.э. (1 млн. ktm.);**
- **соломы – 120 тыс. т.н.э. (500 тыс. т.);**
- **энергетических зеленых насаждений – 70 тыс. т.н.э. (17 500 га);**
- **будет внедрена сортировка и сжигание коммунальных отходов;**
- **биогорючего – 450 тыс. т.н.э.**

Спасибо за внимание!