



# Альтернативные направления использования отходов: получение ценных компонентов и материалов

Программа Стимулирование инвестиций в ресурсоэффективность  
Сергей Невмываный



# Стоит ли всегда отходы превращать в энергию ?



# Типы сельскохозяйственных отходов



Сельхоз отходы /  
биомасса



Отходы  
переработки



Отходы  
животноводства

# Сельхоз отходы: Солома строительный материал



- Экологичность
- Хорошая звуко, термоизоляция
- Влаго и огнестойкость
- Устойчивость к воздействию микроорганизмов и грызунов



# Сельхоз отходы : Солома для производства бумаги

- Украина импортирует около 1 млн тон картонно-бумажной продукции
- В мире производится около 16 млн тон бумажной продукции из соломы
- Летом 2012 года компания Kimberly Clark публично заявила о планах замены 50 % используемой древесины на возобновляемое сырье (солому и бамбук)
- Новые технологии превращают такое производство в безотходное и прибыльное (например Chempolis)



# Сельхоз отходы : Биотехнологии второго поколения

Италия - запуск первого в мире проекта по производству биоэтанола из соломы/биомассы



Перспективы ?

- Биопластики
- Пластификаторы (замена фталатов)
- Строительные блоки

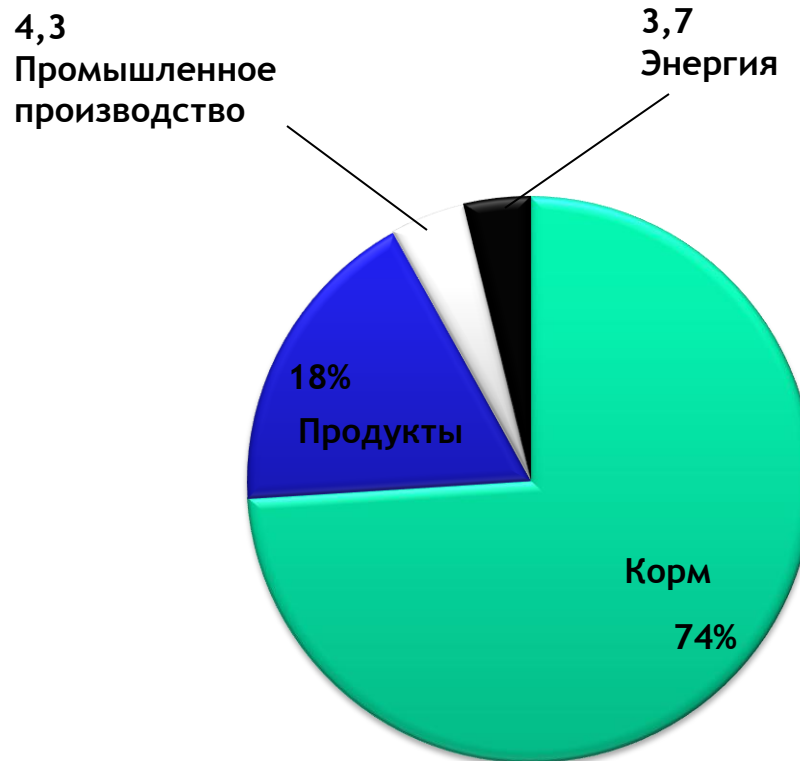
Рынок - \$ триллионы



# Ключевой вопрос - какой объем соломы доступен ?



# Отходы переработки: Корм



Использование произведенных сельхозпродуктов глобально  
(10 млрд. тон)

Данные: nova-institute



# Выводы

1. При выборе направления использования отходов необходимо учитывать все возможности в т.ч. «неэнергетические направления».
2. Доступность и дешевизна отходов является сомнительной в долгосрочной перспективе.
3. В рамках Программы «Стимулирование инвестиций в ресурсоэффективность» мы оказываем поддержку в реализации проектов направленных не эффективное использование отходов.

## Спасибо за внимание

Сергей Невмываный

Тел. (38-044) 490 64 00

Моб. (38-095) 325 41 31

e-mail: [snevmyvani@ifc.org](mailto:snevmyvani@ifc.org)