



Представление проекта BIO-PROM



Санкт-Петербург, 18 апреля 2016 г.

Самородов А.В.

Полное название:

«Поддержка устойчивых производства и использования энергии из биомассы в Российской Федерации и Украине»

Цели:

- разработка перспективных проектов в сфере биоэнергетики
- поддержка трансфера технологий и поиск финансирования
- повышение квалификации специалистов в области биоэнергетики

Продолжительность: 07.2013...04.2016

Интернет-страница: www.bio-prom.net

Участники:



Агентство по возобновляемым ресурсам (ФНР), Германия



GFA Consulting Group, Германия



Научно - технический центр "Биомасса" (НТЦБ), Украина

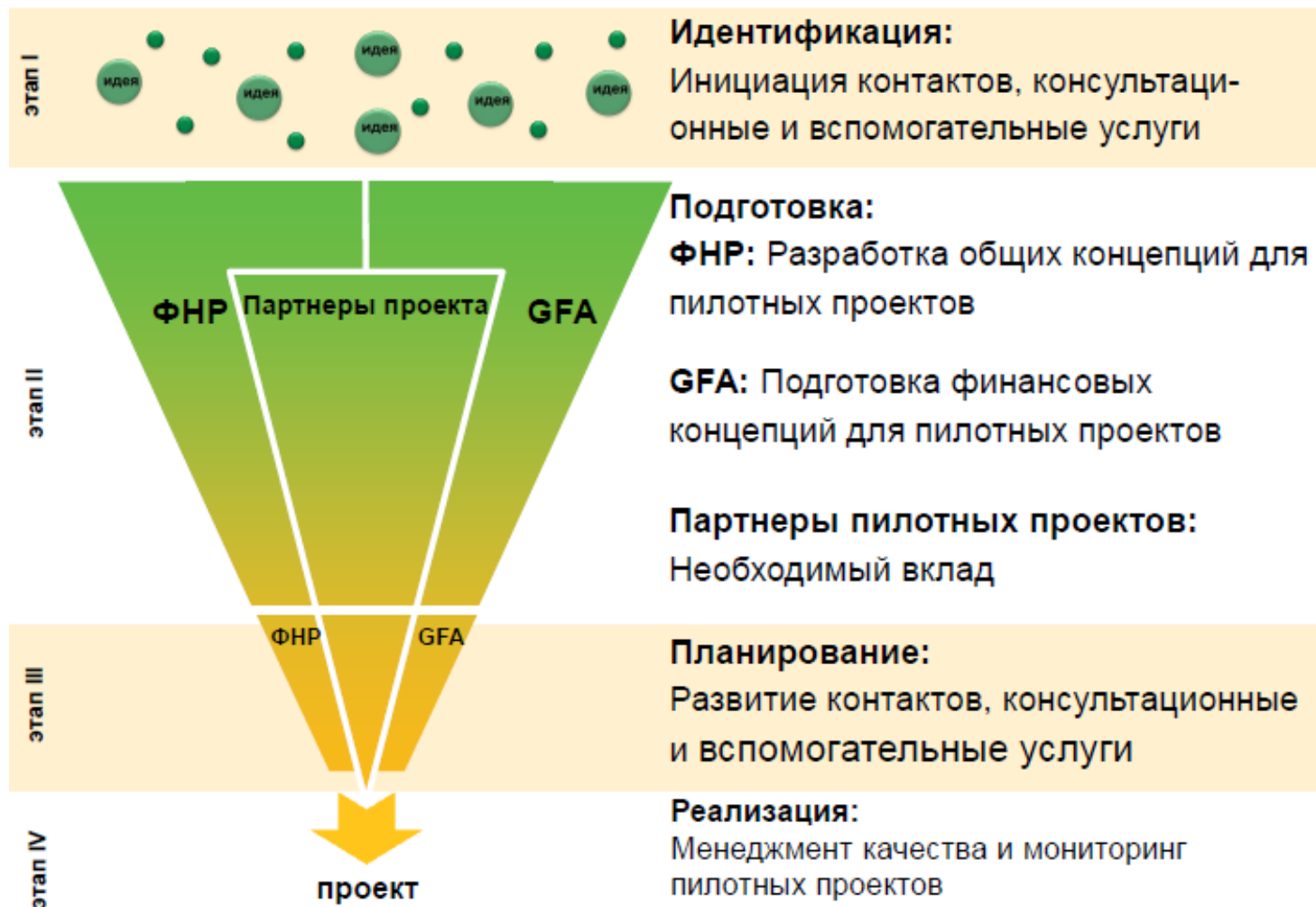


ООО «СиСиДжиЭс», Россия

Рабочие пакеты для России:

Рабочий пакет 1:	Разработка плана мероприятий по повышению квалификации в области биоэнергетики
Рабочий пакет 2:	Разработка концепций биоэнергетических проектов для тиражирования по стране
Рабочий пакет 3:	Консультационная поддержка 2-3 перспективных инвестиционных проектов
Рабочий пакет 4:	Проведение мероприятий по повышению квалификации в области биоэнергетики
Рабочий пакет 5:	Работа с консультационной рабочей группой в России
Рабочий пакет 6:	Распространение информации о проекте

Услуги по реализации биоэнергетических проектов:



Приемлемые типы проектов (мероприятий):

- децентрализованное отопление и электроснабжение (промышленных и коммунальных потребителей);
- строительство биогазовых установок на основе сельскохозяйственных отходов и энергетических растений;
- производство и использование жидкого, твердого, газообразного биотоплива на основе непродовольственного сырья из биомассы (биометан и др.);
- производство биотоплива из древесной биомассы;
- кооперация с немецкими и/или другими заявителями из стран ЕС, заинтересованными в долгосрочных поставках биотоплива.

Критерии отбора биоэнергетических проектов:

- Качество используемых технологий;
- Наличие сырья и диверсификация;
- Существующие концепции финансирования;
- Возможность тиражирования проекта;
- Учет аспектов охраны окружающей среды;
- Местная поддержка проекта;
- Учет местной бизнес-компоненты

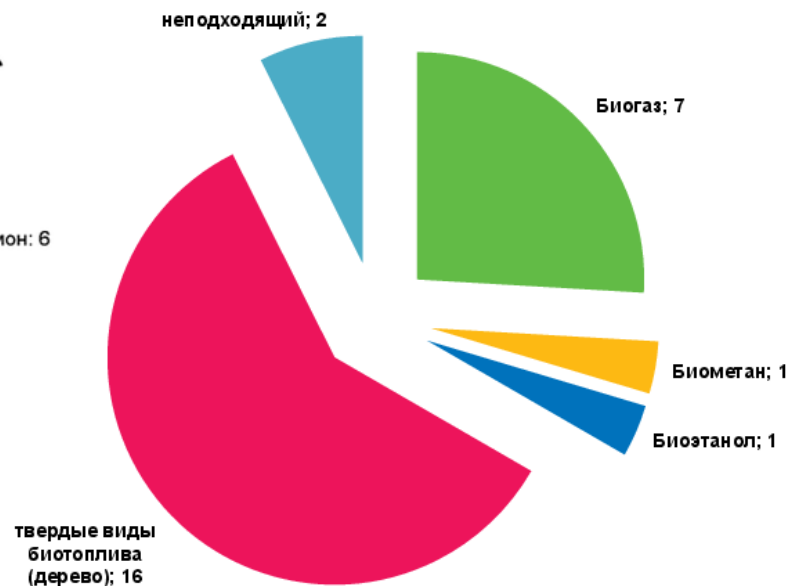
Результаты отбора проектов в России

Количество заявок по областям
(всего 27; состояние: Декабрь 2015)



заявка не определяла конкретный регион: 6

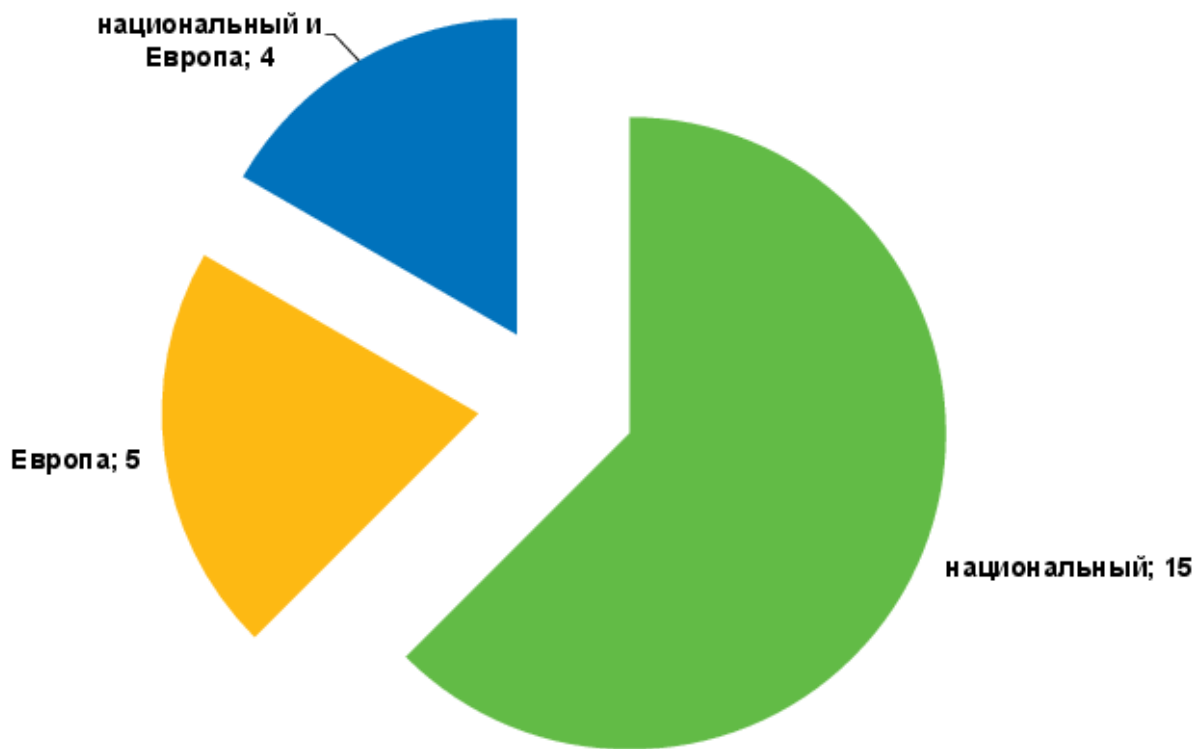
Конечные продукты, представленные в заявках
(общее число поданных предложений: 27; состояние: Декабрь 2015)



Результаты отбора проектов в России

Рынки сбыта готовой продукции указанные в предложениях

(общее число поданных предложений: 27; состояние: Декабрь 2015)



3 заявки не определяют целевой рынок

Результаты отбора проектов в России

Доля собственных инвестиций

(общее число поданных предложений: 27; состояние: Декабрь 2015)



Результаты отбора проектов в России

Пилотный проект, получивший бесплатную поддержку BIO-PROM

Идея проекта: Строительство и эксплуатация биогазовой станции для утилизации зерновой барды со спиртзавода и выработки тепловой энергии

Площадка: Новый Буян

Регион: Самарская область

P18 RU

Статус проекта:
стадия планирования



Результаты отбора проектов в России

Основные выводы

В настоящее время, идентификация и поддержка пилотных проектов в России является сложной, из-за различных причин:

- Биоэнергетика остается неизвестным сектором в российской экономике
- Отсутствуют четкие государственные механизмы финансирования, поддерживающие развитие нового сектора экономики
- Международные финансовые институты очень осторожны и имеют высокие пороговые значения в отношении капитала.

BIO-PROM отобрал для предложения России некоторые эффективные идеи проектов, широко используемые в Германии и ЕС, для того, чтобы адаптировать их к российским местным рамочным условиям и содействовать декарбонизации в стране и развитию экологически благоприятного сектора бизнеса

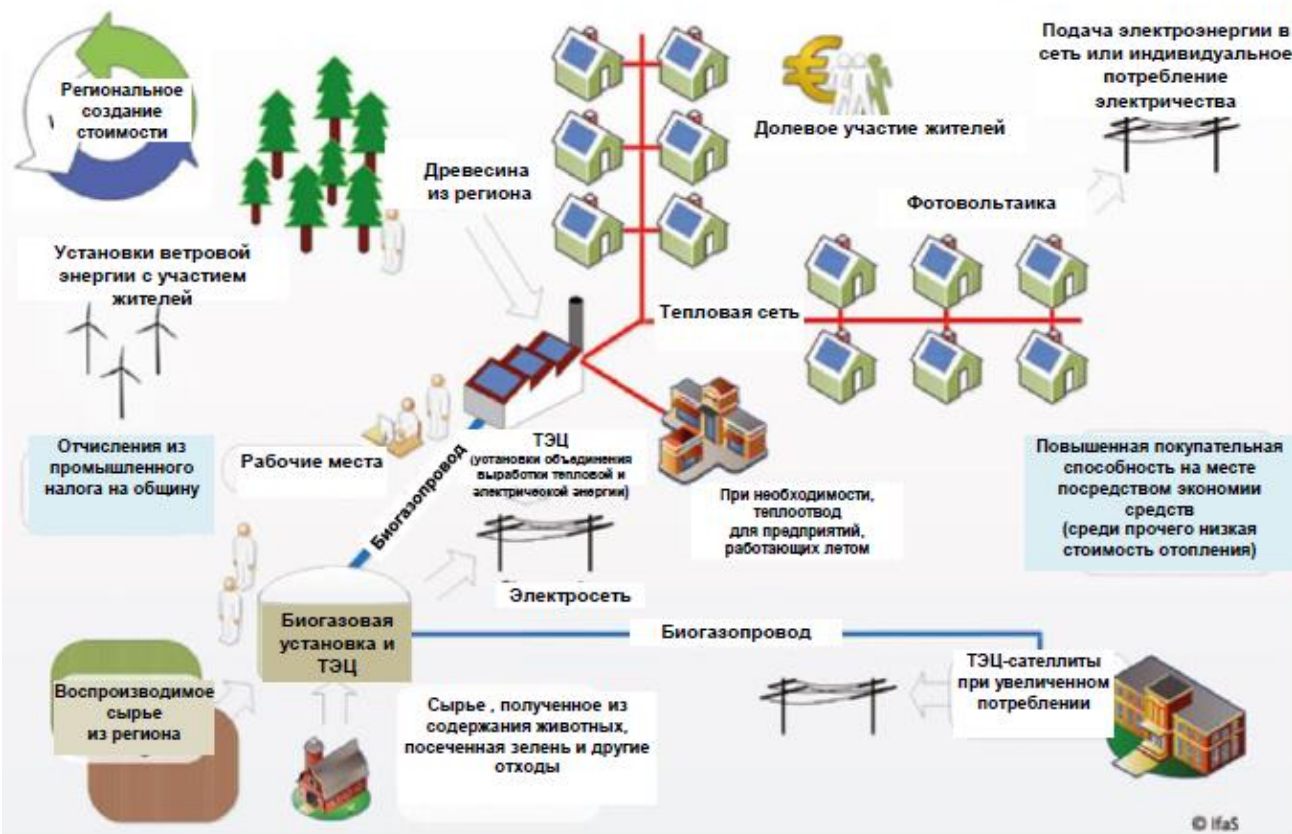
Одна из идей – создание биоэнергетических деревень

«(Био)энергетическая деревня
...это пространственно тесно
примыкающее поселение...,
которое обеспечивает своё
энергоснабжение самостоятельно
произведенными возобновляемыми
источниками энергии....»

Этого можно достичь комбинируя
различные источники
возобновляемой энергии... Наряду с
древесиной (поленья, щепа) биогаз
является сегодня самой частой
формой биоэнергии в
(био)энергетических деревнях.»

Источник: Обозначение -
(Био)энергетическое
зарегистрированное
промышленное товарищество,
<http://www.bedeg.de>

Структура и влияние биоэнергетической деревни



Повышение квалификации

В рамках повышения квалификации для России проводились онлайн-семинары (вебинары) по следующим темам:

1. Развитие ВИЭ, в частности биоэнергетики в ФРГ
2. Устойчивый менеджмент ресурсов и экологические аспекты в биоэнергетике
3. Замещение природных ископаемых видов топлива биоресурсами – биогаз
4. Замещение природных ископаемых видов топлива биоресурсами – твердые виды биотоплива
5. Замещение природных ископаемых видов топлива биоресурсами – энергетические растения
6. Децентрализованные энергетические системы
7. Особенности планирования биоэнергетических проектов

Основные доклады доступны по ссылке <http://www.bio-prom.net/index.php?id=10003&L=4>

Развитие биоэнергетики в Архангельской области

Архангельская область – **один из ведущих лесопромышленных центров России**. Здесь расположены крупнейшие мощности по химической и механической переработке древесины.

По варке целлюлозы – 2 миллиона тонн, по выпуску пиломатериалов – 2 миллиона кубометров, фанеры клеёной – 100 тысяч кубометров.

Запасы древесины в Архангельской области составляют 2 645 млн. м³ (2015 г.), расчетная лесосека – 24,5 млн. м³ (2015 г.), **объемы заготовки древесины – 11,0 млн. м³ (2014 г.)**.

Эффективный потенциал использования древесных отходов в качестве топлива оценивается на уровне 6,2 млн. м³ в год или **1,4 млн. т у.т. в год**.

Кроме того, потенциальным ресурсом для утилизации является сухостой в междуречье Северной Двины и Пинеги, где **на площади 2 млн. гектаров усыхает 200 млн. м³ еловых лесов** (причина – изменение климата).

В Архангельской области существует **немало свалок кородревесных отходов**, накопленных за несколько десятилетий.

Несмотря на большой потенциал, он используется еще недостаточно и область **сильно зависит от поставок провозного топлива** (угля, мазута, газа). Привозные ресурсы занимают 86% в топливно-энергетическом балансе области (2012 г.).

Развитие биоэнергетики в Архангельской области

Интерес к развитию биоэнергетики резко повысился в конце 90-х – начале 2000-х годов и только усиливался вплоть до настоящего времени.

Наиболее значимые реализованные проекты:

- **ОАО «Архангельский ЦБК».** 2 корьевых котла с «кипящим слоем», короподготовка, сухая окорка, сжигание осадка сточных вод. 2001-2005 гг. [JI project](#)
- **ОАО «Архангельский ЦБК».** Новый многотопливный котел с «кипящим слоем», сжигание коры и осадка сточных вод. 2014 гг. [\(оценены сокращения выбросов\)](#)
- **ОАО «Соломбальский ЦБК».** Коревой котел с «кипящим слоем», короподготовка. 2001-2004 гг. [JI project](#)
- **ОАО «Соломбальский ЛДК».** Биотопливная котельная на древесных отходах. 2002 г. [JI project](#)
- **ЗАО «Лесозавод №25».** Котельная и мини-ТЭЦ на древесных отходах. 2005-2008 гг. [JI project](#)
- **ЗАО «Лесозавод №25».** Пеллетный завод на Маймаксанском участке (70 тыс. т в год). Сырье – опилки. 2007-2010 гг. [JI project](#)

Развитие биоэнергетики в Архангельской области

Наиболее значимые реализованные проекты (продолжение):

- **ЗАО «Лесозавод №25».** Мини-ТЭЦ на древесных отходах на Цигломенском участке. 2014 г. (оценены сокращения выбросов)
- **ЗАО «Лесозавод №25».** Пеллетный завод на Цигломенском участке (70 тыс. т в год). Сырье - опилки. 2015 г. (оценены сокращения выбросов)
- **ОАО «Онегаэнерго».** Коммунальная котельная на древесных отходах в г. Онеге. 2006 г. **JI project**
- **ЗАО «Тепло-Инвест».** Биотопливная котельная в п. Североонежск Плесецкого района. 2009 г. **JI project**
- **ГК «Устьянский лесопромышленный комплекс».** Биотопливная котельная на древесных отходах в п. Октябрьский Устьянского района (*крупнейшая в Восточной Европе*). 2015 г.
- **ООО «Архбиоэнерго».** Четыре котельные на пеллетах (получаемые от Лесозавода №25) мощностью от 1,5 до 4,5 МВт.
- **ОАО «Бионет».** Пеллетный завод в г. Онеге (150 тыс. т в год). Сырье – лигнин (отходы бывшего гидролизного производства). 2015 г.

Развитие биоэнергетики в Архангельской области

Значимые проекты, намечаемые к реализации:

- **АО «Газпром теплоэнерго».** Производство торрефицированных топливных гранул (биоугля) по эксклюзивной технологии совместно с голландскими партнерами.
- **ОАО «Архангельский ЦБК».** Извлечение газа со своих свалок промышленных отходов для использования в качестве топлива (проект может стать рентабельным при учете «климатической» составляющей).

Губернатором Архангельской области в 2014 г. утверждена Концепция развития локального теплоснабжения до 2030 г., в которой большое внимание уделяется использованию местного биотоплива.



Благодарю за внимание!

samor8760@gmail.com

www.ccg.ru