



# Энергетика: обзор конкурсов

Сергей Филатов

Заведующий отделением водородной энергетики  
Руководитель Центра сертификации углеродных  
наноматериалов

Институт тепло-и массообмена имени А.В. Лыкова НАН  
Беларуси

# Энергетические проекты: 2011

- 20 июля 2010 года Европейской Комиссией открыты конкурсы проектных предложений в рамках направления «Энергетика» 7РП ЕС.
- Всего открыт 31 лот в 8 конкурсах, включающих в себя совместные проекты, демонстрационные проекты, специальные мероприятия по международному сотрудничеству, акции сотрудничества и поддержки, тренинги и обеспечение развития карьеры.

# Приоритетные направления энергетических проектов



- Hydrogen and fuel cells
- Renewable electricity generation
- Renewable fuel production
- Renewables for heating and cooling
- CO2 capture and storage technologies for zero emission power generation
- Clean Coal Technologies
- Smart energy networks
- Energy efficiency and savings
- Knowledge for energy policy making
- Horizontal programme actions
- Водород и топливные элементы
- Получение электроэнергии из возобновляемых источников
- Получение топлива из возобновляемых источников
- Возобновляемые источники нагрева и охлаждения
- Технологии улавливания и накопления CO2 для генерации энергии с нулевым выбросом
- Чистые угольные технологии
- Умные энергетические сети
- Энергоэффективность и энергосбережение
- Знания для энергетической политики
- «Горизонтальные» программные акции

# Объявленные конкурсы 7РП

- FP7-ENERGY-2012-2 Energy Call Part 2 2012-03-08
- FP7-ERANET-2012-RTD ERA-NET Call 2012 2012-02-28
- FP7-ENERGY-SMARTCITIES-2012 Smart Cities and Communities 2011-12-01
- FP7-2012-NMP-ENV-ENERGY-ICT-EeB "Energy-efficient Buildings" – 2012 2011-12-01
- FP7-ENERGY-2012-1-1STAGE Energy Call - Part 1 2011-10-25
- FP7-ENERGY-2012-1-2STAGE Energy Call - Part 1 2011-10-25
- FP7-ERANET-2012-RTD ERA-NET Call 2012 2012-02-28
- FP7-KBBE-2012-6-singlestage KBBE 2012 2011-11-15

# Energy

- ENERGY 2: Производство электроэнергии из возобновляемых источников
- ENERGY 3: Производство возобновляемого топлива
- ENERGY.4: Возобновляемые источники энергии для нагрева и охлаждения
- ENERGY.5: Технологии поглощения и утилизации CO<sub>2</sub> для производства энергии с нулевым выбросом
- ENERGY.6: Чистые угольные технологии
- ENERGY.7: Интеллектуальные энергетические сети
- ENERGY.8: Энергоэффективность и энергосбережение
- ENERGY 10. Проекты горизонтальных программ

## **ENERGY 2 Производство электроэнергии из возобновляемых источников**

- ◎ **ENERGY 2.1: фотовольтаика**
- ◎ **ENERGY 2.3: Ветровая энергетика**
- ◎ **ENERGY 2.5: Концентрированная  
солнечная энергетика**
- ◎ **ENERGY 2.6: Энергия океана**
- ◎ **ENERGY 2.9: Межтематические  
вопросы**

## ENERGY 2.1.1: фотовольтаика

- **ENERGY 2012.2.1.1: Надежные, экономически эффективные, высокопроизводительные фотоэлектрические системы**
- Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- Одноэтапные конкурсы: 25.10.11 17.00
- Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- Поддержка не более 2 проектов

# ENERGY 2.1.2: ФОТОВОЛЬТАИКА

- ENERGY.2012.2.1.2: Демонстрация интеллектуальных многофункциональных фотоэлектрических модулей
- Совместный проект с акцентом на демонстрации FP7-ENERGY-2012-2
- 08.03.12
- Поддержка не более 2 проектов

## ENERGY 2.3.1: Ветровая энергетика

- **ENERGY.2012.2.3.1: Инновационные системы преобразования ветровой энергии (10-20 МВт.) для применения в морях**
- Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- Разработка материалов осуществляется в рамках конкурса NMP.2012.2.2-4: Cost-effective materials for larger blades for off-shore wind energy applications
- Не более 1 проекта будет поддержано

## ENERGY 2.3.1: Ветровая энергетика

- ENERGY.2012.2.3.2: Демонстрация инновационных решений в области многомегаваттных турбин, направленных на сокращение нагрузки
- Совместный проект с акцентом на демонстрации FP7-ENERGY-2012-2
- 08.03.12
- Поддержка не более 2 проектов

## **ENERGY 2.5.1 Концентрированная солнечная энергетика**

- **ENERGY.2012.2.5.1: Исследование, разработка и тестирование систем солнечных батарей**
- Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- Одноэтапные конкурсы: 25.10.11  
Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- Поддержка не более 1 проекта

## ENERGY 2.5.2

### Концентрированная солнечная энергетика

- ENERGY.2012.2.5.2: Гибридизация концентрированной солнечной энергетике с другими источниками энергии
- Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- Поддержка не более 1 проекта

## ENERGY 2.6.1 Энергия океана

- ENERGY.2012.2.6.1: Демонстрация первых энергетических ферм» в океане
- Совместный проект с акцентом на демонстрации FP7-ENERGY-2012-2
- 08.03.12
- Поддержка не более 2-х проектов

## ENERGY 2.9.1:

### Межтематические вопросы

- ENERGY.2012.2.9.1: Производство энергии в низкотемпературном диапазоне
- Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- Поддержка не более 2-х проектов

## **ENERGY 3: Производство возобновляемого топлива**

- ◎ **ENERGY 3.2: Вторичное производство биотоплива из биомассы**
- ◎ **ENERGY 3.7: Межтематические проекты**

## **ENERGY 3.2.2 Производство возобновляемого топлива**

- ◎ **ENERGY.2012.3.2.1: Получение биотоплива из микроводорослей или многоклеточных макроводорослей**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- ◎ Поддержка не более 2-х проектов

## **ENERGY 3.2.2 Производство возобновляемого топлива**

- ◎ **ENERGY.2012.3.2.2: Разработка и тестирование био-топлива для воздушного транспорта**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- ◎ Поддержка не более 1 проекта

## ENERGY 3.2.3 Производство возобновляемого топлива

- ENERGY.2012.3.2.3: Предварительная демонстрация завода по производству этанола из древесной целлюлозы
- Совместный проект с акцентом на демонстрации FP7-ENERGY-2012-2
- 08.03.12
- Поддержка не более 2-х проектов

## **КВВЕ 1.2-01 : Межтематические проекты**

- **КВВЕ.2012.1.2-01: Разработка усовершенствованной системы логистики для сбора, хранения и транспортировки древесной целлюлозы**
- Совместный проект (малый/среднемасштабный конкурс с акцентом на малые предприятия)
- Лот открыт в конкурсе FP7-КВВЕ-2012-6
- 15.11.11
- Поддержка не более 1 проекта стоимостью до 10 млн.евро.

# ENERGY.4: Возобновляемые источники энергии для нагрева и охлаждения

## **ENERGY 4.1.1: Возобновляемые источники энергии для нагрева и охлаждения**

- ◎ **ENERGY.2012.4.1.1: Исследование и разработка гелиоколлектора для средних температур (100°-250°С)**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

# ENERGY.5: Технологии поглощения и утилизации CO<sub>2</sub> для производства энергии с нулевым выбросом

## **ENERGY 5.2.1 Технологии поглощения и утилизации CO<sub>2</sub> для производства энергии с нулевым выбросом**

- ◎ **ENERGY.2012.5.2.1: Крупномасштабное пилотное тестирование геологического захоронения CO<sub>2</sub>**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- ◎ Поддержка участников из США, Канады, КНР

## **ENERGY 5.2.2: Технологии поглощения и утилизации CO<sub>2</sub> для производства энергии с нулевым выбросом**

- ◎ **ENERGY.2012.5.2.2: Воздействие на транспортировку и хранение CO<sub>2</sub>**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

## **ENERGY.6: Чистые угольные технологии**

- ◎ **ENERGY 5 & 6.1: Технологии производства электроэнергии с нулевым выбросом**
- ◎ **ENERGY 5&6.2. Сопутствующие вопросы и нормативная деятельность**

## **ENERGY 5&6.1 Технологии производства электроэнергии с нулевым выбросом**

- ◎ **ENERGY.2012.5&6.1.1: Пилотная производственная демонстрация передового процесса улавливания CO<sub>2</sub> с последующим использованием на электростанциях на твердом топливе**
- ◎ Совместный проект с акцентом на демонстрации FP7-ENERGY-2012-2
- ◎ 08.03.12

## ENERGY 5&6.2 Технологии производства электроэнергии с нулевым выбросом

- ◎ ENERGY.2012.5&6.1.2: Пилотная производственная демонстрация инновационных технологий сжигания угля
- ◎ Совместный проект с акцентом на демонстрации FP7-ENERGY-2012-2
- ◎ 08.03.12

## **ENERGY 5&6.2. Сопутствующие вопросы и нормативная деятельность**

- ◎ **ENERGY.2012.5&6.2.1: Мероприятия для заинтересованных сторон в области производства энергии с нулевым выбросом**
- ◎ **Акции координации и поддержки (акция поддержки) FP7-ENERGY-2012-1**
- ◎ **Одноэтапные конкурсы: 25.10.11**
- ◎ **Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12**

## **ENERGY.7: Интеллектуальные энергетические сети**

- ◎ **ENERGY.7.1: Разработка интерактивной распределительной сети**
- ◎ **ENERGY. 7.2. Паневропейская энергетическая сеть**
- ◎ **ENERGY 7.3. Сопутствующие вопросы**

## **ENERGY.7.1: Разработка интерактивной распределительной сети**

- ◎ **ENERGY.2012.7.1.1: Интеграция распределенных ресурсов в электрораспределительной сети**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

## **ENERGY.7.1: Разработка интерактивной распределительной сети**

- ◎ **ENERGY.2012.7.1.2: Расширение электросети посредством использования распределенной системы искусственного интеллекта**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

## ENERGY.7.1: Разработка интерактивной распределительной сети

- ◎ ENERGY.2012.7.1.3: Стимулирование потребителей к формированию спроса на энергоэффективную систему электроснабжения
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

## ENERGY. 7.2 Паневропейская энергетическая сеть

- ENERGY.2012.7.2.1: Планирование в области магистральных линий электропередач Европы с целью обеспечения надежности поставок электроэнергии из возобновляемых источников и пан-Европейской интерграции рынка
- Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

## **ENERGY 7.3. Сопутствующие вопросы**

- ◎ **ENERGY.2012.7.3.1: Создание инфраструктурной сети национальных научно-исследовательских и демонстрационных проектов по интеллектуальным измерениям и обработке данных**
- ◎ Координация и акции поддержки (координация) FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

## ENERGY 7.3. Сопутствующие вопросы

- **ENERGY.2012.7.3.2: Продвижение применения безопасных стационарных батарей**
- Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- Цель проекта – совместная с Японией разработка Li-ion батарей емкостью более 10 Ah и систем на их основе мощностью более 1 МВт

## ENERGY 7.3. Сопутствующие вопросы

- ENERGY.2012.7.3.3: Оказание содействия в координации мероприятий для заинтересованных сторон в области интеллектуальных сетей
- Координация и акции поддержки (координация) FP7-ENERGY-2012-1
- Одноэтапные конкурсы: 25.10.11  
Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12
- Поддержка одного проекта

## **ENERGY.8: Энергоэффективность и энергосбережение**

- ◎ **ENERGY 8.1. Применение энергоэффективности в промышленном и строительном секторах**

## **ENERGY 8.1. Применение энергоэффективности в промышленном и строительном секторах**

- ◎ **ENERGY.2012.8.1.1: Новое поколение технологий в области тепловых насосов**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

# ENERGY 8.8. Интеллектуальные города и сообщества

## ENERGY 8.8. Интеллектуальные города и сообщества

- ENERGY.2012.8.8.1: Стратегически устойчивое планирование и проверка планов городов
- Координация и акции поддержки (координация) FP7-ENERGY-SMARTCITIES-2012
- 01.12.11

## ENERGY 8.8. Интеллектуальные города и сообщества

- ◎ ENERGY.2012.8.8.2: Крупномасштабные системы охлаждения и отопления городов
- ◎ Совместный проект с акцентом на демонстрации FP7-ENERGY-SMARTCITIES-2012
- ◎ 01.12.11

## ENERGY 8.8. Интеллектуальные города и сообщества

- ◎ EEB.ENERGY.2012.8.8.3: Демонстрация реконструкции зданий с нулевым балансом энергии в городах и районах
- ◎ Совместный проект с акцентом на демонстрации FP7-2012-ENV-ICT-ENERGY-NMP-EeB
- ◎ 08.03.12

# ENERGY 10. Проекты горизонтальных программ

- ◎ ENERGY 10.1.ERA-NET

## **ENERGY.10 ERA-NET: Проекты горизонтальных программ**

- ◎ **ENERGY.2012.10.1.1: ERA-NET Plus – Демонстрация Европейской Промышленной Инициативы в области биоэнергии**
- ◎ Координация и акции поддержки (Координация) FP7-ERANET-2012-RTD
- ◎ 28.02.12

## ENERGY.10 ERA-NET: Проекты горизонтальных программ

- ENERGY.2012.10.1.2: ERA-NET и солнечная энергетика: Реализация промышленной инициативы в области солнечной энергетики
- Координация и акции поддержки FP7-ERANET-2012-RTD
- 28.02.12
- Поддержка одного проекта

## **ENERGY.10 ERA-NET: Проекты горизонтальных программ**

- ◎ **ENERGY.2012.10.2.1:**  
**Передовые технологии будущего**
- ◎ Совместный проект FP7-ENERGY-2012-1
- ◎ Одноэтапные конкурсы: 25.10.11
- ◎ Двухэтапные конкурсы: первый этап 25.10.11, второй этап 03.04.12

# Актуальная информация о состоянии конкурсов:

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the European Commission CORDIS website. The page is titled "Energy Research in the 7th framework programme". The main content area features a large banner with the text "ENERGY RESEARCH in the 7th framework programme". Below the banner, there is a "Highlights" section with the text: "A new page called [Open Topics](#) has been published. To overview the topics which are open in current calls for proposals, please access this new section by clicking on the icon visible on all pages of the FP7-Energy service." This is followed by an "Objective" section: "The objective of [energy research under FP7](#) is to aid the creation and establishment of the technologies necessary to adapt the current energy system into a more sustainable, competitive and secure one. It should also depend less on imported fuels and use a diverse mix of energy sources, in particular renewables, energy carriers and non polluting sources." Below that is a "Why is it important?" section: "Growing global demand for energy to power economic development and growth demands the development of cost-effective technologies for a more sustainable energy economy for Europe (and world-wide) to ensure that European industry can compete successfully on the...". The right sidebar contains "Latest News" with a link to "New FP7 calls for proposals published exclusively on the Participant Portal" and "Events" with a link to "FP7 Energy Research Information Day - 2011 calls : Brussels (Belgium), 8 July 2010". The left sidebar has a navigation menu with links like "Home", "About Energy", "Newsroom", "Find a call", "Get support", "Find a project", "International cooperation", "Events", "Library", and "Useful links". The top navigation bar includes "Home", "News", "Funding", "Results", "Partners", and "Go local". The browser's address bar shows the URL "cordis.europa.eu/fp7/energy/home\_en.html".

[http://cordis.europa.eu/fp7/energy/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/energy/home_en.html)

# Участие в проекте:

- юридические лица из стран-членов ЕС
- юридические лица из ассоциированных стран-кандидатов, приравненных по статусу к странам-членам ЕС
- юридические лица из числа третьих стран
- международные организации, работающие в интересах Европы, приравненные по статусу к странам-членам ЕС
- **Обязательное минимальное число партнеров:**  
В состав консорциума, в рамках совместных проектов 7РП, должны входить, по меньшей, организации-представители 3-ех различных стран - членов ЕС или ассоциированных стран
-

# Спасибо за внимание.

- **Филатов Сергей**
- **Заведующий отделением водородной энергетики**
- **Руководитель Центра сертификации углеродных наноматериалов**
- **+375 17 2842238**
- **Институт тепло-и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси.**