

## Концепция

### Седьмого выпуска международного информационно-аналитического сборника «Инновационные процессы в Сообществе МЦНТИ. Проблемы энергетики и нетрадиционные источники энергии»

В соответствии с решением КПП-64 в конце четвертого квартала 2013 года – начале 2014 года штаб-квартирой МЦНТИ при содействии представителей стран-членов запланирована реализация сетевого проекта – подготовка и представление на КПП-65 международного информационно-аналитического сборника «Проблемы энергетики и нетрадиционные источники энергии» - седьмого издания в цикле сборников «Инновационные процессы в Сообществе МЦНТИ».

Современная нетрадиционная энергетика – междисциплинарная отрасль человеческих знаний, призванная обеспечить научно-технический прогресс и устойчивое развитие общества за счет внедрения новых нетрадиционных источников энергии, повышения их эксплуатационной надежности, интенсивных и энергосберегающих технологий, расширения сырьевой базы.

Последние десятилетия характеризуются стремлением общества к устойчивому развитию. Вместе с тем сокращение запасов углеводородного сырья, снижение интереса к ядерной энергетике и практически полное задействование мощности рек для получения электроэнергии вызывает необходимость создания нетрадиционных достаточно дешевых и возобновляемых источников энергии.

Решение важнейших технических задач, связанных с разработкой и производством источников во многом зависит от общего понимания энергетической проблемы в стране.

Таким образом, современная нетрадиционная энергетика является одним из ключевых направлений, обеспечивающих научно-техническое и инновационное развитие национальных экономик.

Содержание сборника ориентировано на рассмотрение на высоком научно-техническом уровне основных проблем современной нетрадиционной энергетике, ее физических основ, использования компьютерного моделирования, создания новых источников энергии.

В сборнике планируется отразить результаты исследований и разработок специалистов-энергетиков и ученых, работающих в данной области, из научных, образовательных организаций, организаций инновационной сферы стран-членов МЦНТИ и других стран. Сборник формируется в виде разделов по странам-членам МЦНТИ и странам-партнерам. Каждый раздел содержит теоретико-концептуальную и информационно-справочную части.

**Теоретико-концептуальная часть** может представлять собой статью, освещающую вопросы развития современной энергетике в стране, место нетрадиционной энергетике в формировании энергобаланса, основные направления государственных программ, создание

научно-технической и инновационной инфраструктуры в этой сфере, информацию о крупных межотраслевых энергетических проектах и пр.

Освещать желательны следующие направления современной нетрадиционной энергетики:

- Солнечная энергетика и технологии ее развития:
  - Солнечные элементы на кремнии (кристаллическом и аморфном), гетероструктуры для этих изделий, в том числе наноразмерные, вертикальные p-n переходы, солнечные концентраторы.
  - Технологии получения компонентов современной солнечной энергетики, в том числе из растворов по технологии с валика на валик.
  - Пути повышения КПД изделий солнечной энергетики.
- Водородная энергетика:
  - Аккумуляторы энергии.
  - Новые мембранные и другие материалы для создания высокоэффективных систем.
- Ветроэнергетика: повышение производительности ветростанций.
- Малая гидроэнергетика:
  - Бесплотинные гидроэлектростанции.
  - Гидроэлектростанции, использующие энергию течения, волн.
- Гидротермальная энергетика.
- Проблемы накопления энергии.
- Другие варианты современной нетрадиционной энергетики.

*Вторая часть раздела по стране* представляет собой информационно-справочный материал о научно-технических разработках в сфере современной нетрадиционной энергетики.

Основные цели части – ознакомление читателя с основными направлениями практической реализации исследований и разработок в стране.

Целесообразно представить описания инновационных продуктов по схеме:

- 1) Назначение
- 2) Области применения
- 3) Описание разработки
- 4) Новизна разработки
- 5) Преимущества перед аналогами
- 6) Стадия разработки
- 7) Предложения по сотрудничеству
- 8) Название разработчика
- 9) Контактная информация (адрес, телефон, факс, e-mail, сайт).

На раздел по стране предполагается отвести 25-30 стр., из них 10-12 стр. на обзорную статью и 15-18 стр. на информационно-справочную информацию по разработкам.