

Об утверждении основных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований национального исследовательского центра "Курчатовский институт"

Распоряжение · № 1561-р · от 27.10.2008 · Правительство Российской Федерации · Действует без изменений

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

ОТ 27 ОКТЯБРЯ 2008 Г. № 1561-Р

г. Москва

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 28 апреля 2008 г. № 603 "О пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт" утвердить прилагаемые основные направления фундаментальных и прикладных научных исследований национального исследовательского центра "Курчатовский институт", осуществляемых по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Индустрия наносистем и материалов" и "Энергетика и энергосбережение".

Председатель Правительства
Российской Федерации В.Путин

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 27 октября 2008 г. № 1561-р

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

фундаментальных и прикладных научных исследований национального исследовательского центра "Курчатовский институт", осуществляемых по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Индустрия наносистем и материалов" и "Энергетика и энергосбережение"

I. Приоритетное направление развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Индустрия наносистем и материалов"

1. Междисциплинарные фундаментальные исследования в области нанонауки, включая разработку технологии конвергенции нано-, био-, инфо- и когнитивных наук.
2. Нанобиотехнологии и нанотехнологии для медицины, включая:
 - а) нанобиосенсорику, в том числе гибридные системы и устройства;
 - б) материалы и технологии их обработки для медицинских изделий, в том числе для имплантов и фиксирующих инструментов;
 - в) технологии и системы целевой доставки лекарств;
 - г) использование наночастиц для диагностики и терапии;
 - д) генную наноинженерию.
3. Функциональные наноустройства, включая устройства нано- и микросистемной техники, в том числе наносенсоры различных физических величин.
4. Нанотехнологическое оборудование и диагностика наноматериалов и структур, включая технологии и оборудование с использованием:
 - а) рентгеновского и синхротронного излучения;

- б) излучения лазера на свободных электронах;
 - в) излучения нейтронов и других частиц.
5. Новые наноструктурированные материалы, включая:
- а) реакторные материалы с ресурсом до 100 лет;
 - б) материалы для высокотемпературных сверхпроводящих систем новой электротехники, систем передачи электроэнергии, систем электродвижения и т. д.;
 - в) материалы для атомно-водородной энергетики;
 - г) материалы для спинтроники.
6. Новые технологические процессы и оборудование для производства продукции нанотехнологий, включая:
- а) технологии селективного удаления атомов;
 - б) фторидные и другие технологии ядерного топливного цикла.
7. Информационно-аналитическое обеспечение nanoиндустрии, включая:
- а) технологии и специальные программно-алгоритмические средства математического моделирования, в том числе многомасштабного моделирования наночастиц, наноматериалов и наноустройств;
 - б) долго-, средне- и краткосрочное прогнозирование развития нанотехнологий;
 - в) технологии распределенных вычислений и инфокоммуникационные технологии.
- II. Приоритетное направление развития науки, технологий и техники в Российской Федерации
"Энергетика и энергосбережение"
8. Междисциплинарные фундаментальные исследования в области энергетики, энергосбережения, физики атомного ядра, физики элементарных частиц и физики плазмы.
9. Инновационная ядерная энергетика, включая:
- а) установки малой и средней мощности для региональной энергетики, в том числе плавучих атомных станций и транспортных средств;
 - б) высокотемпературные реакторы для атомно-водородной энергетики.
10. Термоядерная энергетика, основанная на магнитном удержании плазмы.
11. Высокотемпературные сверхпроводящие системы новой электротехники, включая системы:
- а) транспорта и преобразования электроэнергии;
 - б) электродвижения, в частности, для морских судов и космических аппаратов.
12. Технологии и методы диагностики и терапии на основе ядерной медицины с применением радиоизотопов, радиофармпрепаратов и излучения частиц.
13. Информационно-аналитическое обеспечение ядерной энергетики, включая:
- а) технологии и специальные программно-алгоритмические средства математического моделирования;
 - б) долго-, средне- и краткосрочное прогнозирование развития ядерной энергетики.
-