

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Распоряжение Правительства Российской Федерации · № 1195-р · от 15.07.2010 · Правительство Российской Федерации · Действует с изменениями

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.07.2010 г. № 1195-р (Собрание законодательства Российской Федерации от 2010 г., № 30, ст. 4114)

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 15 июля 2010 г. № 1195-р

МОСКВА

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 30 сентября 2009 г. № 1084 "О дополнительных мерах по реализации пилотного проекта по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт" утвердить прилагаемую Программу совместной деятельности организаций, участвующих в пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт", на 2010 - 2012 годы.

Председатель Правительства
Российской Федерации В.Путин

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 15 июля 2010 г. № 1195-р

ПРОГРАММА

совместной деятельности организаций, участвующих в пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт", на 2010 - 2012 годы
I. Общие положения

Программа совместной деятельности организаций, участвующих в пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт", на 2010 - 2012 годы (далее - Программа) разработана в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30 сентября 2009 г. № 1084 "О дополнительных мерах по реализации пилотного проекта по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт".

Организациями - участниками пилотного проекта по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт" являются:

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт";

учреждение Российской академии наук Петербургский институт ядерной физики им.Б.П.Константинова РАН;

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий";

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт Теоретической и Экспериментальной Физики".

Понятия, используемые в Программе, означают следующее:

"научно-исследовательская инфраструктура" - совокупность уникальных ядерно-физических установок, включающих в себя источник синхротронного излучения, источники нейтронов, реакторы

и критические сборки, ускорительные комплексы, установки и иное научное и экспериментальное оборудование и обеспечивающих проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и достижение национальным исследовательским центром "Курчатовский институт" научных прорывов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Индустрия наносистем и материалов" и "Энергетика и энергосбережение";

"инженерная инфраструктура" - совокупность зданий, сооружений, коммуникаций и оборудования инженерных систем (системы электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, ливневой и специальной канализации, водопроводная и вентиляционная системы, включая специальную систему, и др.) и систем связи, обеспечивающих устойчивое развитие и безопасное функционирование национального исследовательского центра "Курчатовский институт" в качестве организации, эксплуатирующей особо радиационно и ядерно опасные производства и объекты;

"технологическая инфраструктура" - совокупность организационно-технических систем, обеспечивающих бесперебойное и безопасное функционирование научно-исследовательской и инженерной инфраструктуры (в том числе развитие систем метрологического обеспечения, стандартизации, сертификации) и инновационную деятельность национального исследовательского центра "Курчатовский институт" по приоритетным направлениям развития;

"мегаустановки (мегакомплексы)" - уникальные, крупные исследовательские установки (комплексы), демонстрирующие уровень научно-технологического развития государства;

"промышленные (опытно-промышленные) образцы" - разработанные и созданные в результате реализации Программы образцы инновационной техники, материалов и технологий мирового уровня, обеспечивающие достижение научно-технологических прорывов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Индустрия наносистем и материалов" и "Энергетика и энергосбережение", готовые к совместному с бизнесом промышленному освоению.

II. Характеристика проблем, на решение которых направлена Программа

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 28 апреля 2008 г. № 603 "О пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт" создается национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" для ускоренного внедрения в производство научных разработок, проведения полного инновационного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, включая создание промышленных (опытно-промышленных) образцов, по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Индустрия наносистем и материалов" и "Энергетика и энергосбережение", осуществления координации научной деятельности по реализации президентской инициативы "Стратегия развития nanoиндустрии", выработки принципов построения и функционирования национальных исследовательских центров.

В целях обеспечения научно-технологического прорыва по приоритетным направлениям развития распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 октября 2008 г. № 1561-р утверждены основные направления фундаментальных и прикладных научных исследований национального исследовательского центра "Курчатовский институт".

III. Цель, задачи и мероприятия Программы, сроки ее реализации, а также целевые индикаторы и показатели

Целью Программы является научное обеспечение устойчивого технологического развития и модернизации отраслей экономики по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Индустрия наносистем и материалов" и "Энергетика и энергосбережение".

Указанная цель достигается в ходе решения следующих задач:

фундаментальные и прикладные исследования на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов) для поддержки приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации;

проведение полного инновационного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, включая создание промышленных (опытно-промышленных) образцов;

модернизация, эксплуатация уникальных мегаустановок (мегакомплексов) и вывод из эксплуатации морально устаревших установок. Разработка и создание принципиально новых национальных мегаустановок (мегакомплексов) мирового класса;

формирование и развитие кадрового потенциала национального исследовательского центра "Курчатовский институт", создание и эксплуатация его инфраструктуры, включая социальную; развитие и координация в интересах модернизации экономики Российской Федерации международного сотрудничества в области создания и использования мегаустановок (мегакомплексов).

Указанные цель и задачи достигаются путем скоординированного выполнения следующих мероприятий:

техническое перевооружение и дооснащение мегаустановок (мегакомплексов), разработка и создание принципиально новых национальных мегаустановок (мегакомплексов) для проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации;

развитие технологической и инженерной инфраструктуры, обеспечивающей деятельность организаций, участвующих в создании национального исследовательского центра "Курчатовский институт", в целях проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, включая создание промышленных (опытно-промышленных) образцов;

обеспечение основной деятельности организаций, участвующих в создании национального исследовательского центра "Курчатовский институт", включая:

фундаментальные и прикладные исследования на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов) по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, в том числе создание промышленных (опытно-промышленных) образцов;

эксплуатация уникальных мегаустановок (мегакомплексов);

обеспечение в интересах модернизации экономики Российской Федерации эффективного международного сотрудничества в области фундаментальных исследований по следующим уникальным международным проектам: Международный термоядерный экспериментальный реактор (ИТЭР), Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах (ИКСФЭЛ), большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований (БАК ЦЕРН), Международный центр исследований с ионами и антипротонами (ФАИР) и другим;

обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов национального исследовательского центра "Курчатовский институт", в том числе вывод из эксплуатации ядерно-физических установок; развитие кадрового потенциала национального исследовательского центра "Курчатовский институт";

развитие социальной сферы, включая создание и эксплуатацию необходимой социальной инфраструктуры.

Перечисленные мероприятия реализуются по следующим тематическим направлениям:

направление 1. Междисциплинарные исследования в нано-, био-, инфо- и когнитивных науках на базе рентгеновского, синхротронного и нейтронного излучений.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - получение новых знаний в области конвергентных нано-, био-, инфо- и когнитивных наук,

разработка и создание устройств и систем, обеспечивающих формирование научного задела принципиально нового технологического базиса;

направление 2. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием специализированного источника синхротронного излучения.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - развитие методов использования синхротронного излучения для исследования, разработки и создания новых материалов, устройств и систем, включая системы с биоорганическими наноструктурными компонентами, для обеспечения реализации приоритетных направлений модернизации экономики Российской Федерации и создания новых образцов техники и технологий;

направление 3. Фундаментальные и прикладные исследования в области физики плазмы и токамаков.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - создание научных, инженерных и технологических основ ускоренного развития термоядерной энергетики, в том числе с целью производства топлива для атомных электростанций;

направление 4. Развитие ядерных технологий для создания атомной энергетики нового поколения.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - создание энерго- и экономически эффективной, конкурентоспособной, безопасной и социально приемлемой атомной энергетики, научное обеспечение устойчивого развития отечественной ядерной энергетики за счет "прорывных" энерготехнологий и технологий ядерного топливного цикла, создание новых эффективных технологий безопасного обращения и хранения радиоактивных отходов, реабилитация загрязненных объектов и территорий;

направление 5. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием нейтронов.

Организация-координатор - учреждение Российской академии наук Петербургский институт ядерной физики им.Б.П.Константинова РАН.

Цель - развитие и широкое внедрение методов и технических средств, использующих нейтронное излучение для исследования структуры вещества, разработки и создания новых материалов, устройств и систем, включая системы с биоорганическими наноструктурными компонентами, для обеспечения научно-технологических прорывов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, в том числе создания промышленных (опытно-промышленных) образцов, разработка и создание отечественных уникальных экспериментальных установок для нейтронных исследований;

направление 6. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием протонов.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий".

Цель - получение новых знаний о фундаментальных свойствах материи с целью формирования научной базы для создания принципиально новых технологий получения, передачи и использования энергии, комплексное обеспечение поддержки и развития важнейшего направления современной фундаментальной физики и техники - физики частиц высоких и промежуточных энергий, ядерной физики, физики пучков заряженных частиц и ускорителей с приоритетным использованием отечественной исследовательской базы, включая разработку новых ускорительных технологий;

направление 7. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием тяжелых ионов и ядерная медицина.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт Теоретической и Экспериментальной Физики".

Цель - получение новых знаний о фундаментальных свойствах вещества при сверхвысоких давлениях и плотностях, о физических процессах в веществе с экстремальными параметрами, в том числе при радиационных воздействиях, и изучение свойств сверхплотной барионной материи, совершенствование, разработка новейших (с использованием наноматериалов и наноустройств) ядерных технологий медицинского назначения и поиск новых областей их применения;

направление 8. Развитие информационно-коммуникационных технологий и систем, стратегических компьютерных технологий и программ.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - создание и развитие методов и аппаратных средств математического моделирования на базе грид-технологий, объектов ядерной энергетики, конвергентных нанобиоструктур, биомедицинских устройств и систем, обеспечение интеграции российской науки в мировое информационное пространство путем создания и развития предметно ориентированных информационно-коммуникационных систем;

направление 9. Координация международных мегапроектов.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - обеспечение оптимального формата участия российских ученых в международных мегапроектах с целью наиболее эффективного использования их результатов в интересах технологического развития и модернизации экономики Российской Федерации;

направление 10. Целевая междисциплинарная подготовка и повышение квалификации кадров.

Организация-координатор - федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - подготовка научных сотрудников и специалистов для обеспечения устойчивого технологического развития и модернизации экономики Российской Федерации.

Сроки реализации Программы - 2010 - 2012 годы.

Целевые индикаторы и показатели реализации мероприятий Программы приведены в приложении № 1.

Перечень научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ полного инновационного цикла, включая создание промышленных образцов, установок и технологий по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, осуществляемых федеральным государственным бюджетным учреждением "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" в рамках тематических направлений Программы, приведен в приложении № 1¹. (Дополнен - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.06.2011 № 1081-р)

IV. Ресурсное обеспечение Программы

На реализацию мероприятий Программы по тематическим направлениям 1 - 9 требуется финансовое обеспечение за счет средств федерального бюджета в размере 25127,81 млн. рублей (в 2010 году - 9843,99 млн. рублей, в 2011 году - 7359,76 млн. рублей, в 2012 году - 7924,06 млн. рублей), в том числе по тематическим направлениям 1 - 8 - дополнительное финансовое обеспечение по отношению к объемам бюджетных ассигнований, предусмотренным Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов", в размере 10000 млн. рублей (в 2010 году - 3000 млн. рублей, 2011 году - 3000 млн. рублей и в 2012 году - 4000 млн. рублей).

Финансовое обеспечение мероприятий Программы, выполняемых федеральным государственным бюджетным учреждением "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий" и федеральным государственным бюджетным учреждением "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт Теоретической и Экспериментальной Физики", осуществляется в том числе за счет субсидий, предусматриваемых в

федеральном законе о федеральном бюджете на соответствующий финансовый год.

В рамках Программы дополнительное финансовое обеспечение мероприятий по тематическому направлению 9 не предусматривается. Механизмы, источники и объемы финансового обеспечения реализации мероприятий Программы по тематическому направлению 9 определяются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

В рамках Программы финансовое обеспечение мероприятий по тематическому направлению 10 не предусматривается. Реализация мероприятий по тематическому направлению 10 будет осуществляться национальным исследовательским центром "Курчатовский институт" и соответствующими образовательными учреждениями за счет бюджетных ассигнований, предусматриваемых в федеральном бюджете на соответствующий год на обеспечение выполнения ими своих функций и на реализацию федеральных целевых программ, а также за счет средств внебюджетных источников.

Объем финансового обеспечения реализации мероприятий Программы за счет средств федерального бюджета, предусмотренный Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов", приведен в приложении № 2. Объем дополнительного финансового обеспечения реализации мероприятий Программы по отношению к объемам бюджетных ассигнований, предусмотренным Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов", приведен в приложении № 3.

V. Результаты реализации Программы

В ходе реализации Программы будут достигнуты следующие результаты:

формирование научной базы для создания принципиально новых технологий и промышленных (опытно-промышленных) образцов по приоритетным направлениям технологического развития и модернизации экономики Российской Федерации;

разработка, создание и введение в эксплуатацию (опытную эксплуатацию) уникальных национальных экспериментальных комплексов мирового уровня (ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации объектов, финансируемых в рамках федеральных целевых программ "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2012 годы", "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008 - 2011 годы" и других программ, будут осуществлены в сроки, установленные указанными программами);
формирование, развитие и обеспечение безопасной эффективной эксплуатации уникальных ядерно-физических центров мирового уровня - системообразующих элементов инновационной инфраструктуры Российской Федерации;

формирование высококвалифицированного кадрового потенциала, способного обеспечить эффективное выполнение задач, возлагаемых на национальный исследовательский центр "Курчатовский институт";

восстановление научно-технического потенциала Российской Федерации в области исследования фундаментальных свойств материи;

восстановление и развитие технологических разработок российской промышленности в сфере создания уникальных ядерно-физических исследовательских комплексов;

обеспечение эффективного международного сотрудничества в области фундаментальных исследований в интересах модернизации экономики Российской Федерации;

создание ядра системы междисциплинарной подготовки научных и инженерных кадров для инновационной экономики;

получение новых знаний о фундаментальных свойствах материи и энергии, осуществление полного инновационного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, включая создание промышленных (опытно-промышленных) образцов, в том числе по тематическим направлениям.

По направлению 1 будут достигнуты следующие результаты:

разработка принципов и методов создания гибридных материалов, структур и систем, в том числе нанобиосенсоров;

разработка методов и уникальных экспериментальных комплексов исследования наноматериалов и структур, в том числе биоорганических, с использованием рентгеновского, синхротронного и нейтронного излучений;

формирование технологического задела и создание промышленных (опытно-промышленных) образцов наноструктурированных материалов для сверхпроводящих систем новой электротехники, систем электродвижения.

По направлению 2 будут достигнуты следующие результаты:

проведение модернизации единственного в стране специализированного источника синхротронного излучения;

создание экспериментальных станций для комплексного исследования вещества;

разработка принципиально нового отечественного источника синхротронного излучения,

обеспечивающего уникальные возможности для исследования систем и материалов на наноуровне.

По направлению 3 будут достигнуты следующие результаты:

проведение экспериментальных и расчетно-теоретических исследований в области физики плазмы и токамаков;

создание национальной экспериментальной базы токамаков (техническое перевооружение Т-15);

осуществление проектирования гибридного термоядерного реактора для производства ядерного топлива и трансмутации ядерных отходов;

разработка опытно-промышленных технологий переработки твердых отходов и газификации углей и получения наноструктурированных покрытий.

По направлению 4 будут достигнуты следующие результаты:

разработка научно-методических основ развития ядерных энергетических технологий,

промышленных (опытно-промышленных) образцов радиационно стойких малоактивируемых реакторных наноматериалов, программно-аппаратных средств математического моделирования объектов ядерно-энергетического комплекса, технологий обеспечения нераспространения ядерных материалов, реабилитации радиационно загрязненных объектов;

проведение исследований в области атомного реакторостроения, ядерно-топливных циклов, развития ядерно-энергетических установок морского и космического базирования.

По направлению 5 будут достигнуты следующие результаты:

проведение нейтронных исследований фундаментальных свойств материи, в том числе новых свойств конденсированного состояния и "мягкой материи";

проведение нейтронных исследований в интересах развития биологии, медицины, атомной энергетики, электроники и других отраслей науки и техники, обеспечивающих создание промышленных (опытно-промышленных) образцов в соответствующих областях;

разработка уникальных национальных экспериментальных установок для нейтронных исследований;

создание центра нейтронных исследований мирового уровня на базе реактора научно-исследовательского реакторного комплекса "ПИК" Петербургского института ядерной физики им.Б.П.Константинова РАН.

По направлению 6 будут достигнуты следующие результаты:

проведение экспериментальных и теоретических исследований в области физики элементарных частиц, нейтрино, слабых взаимодействий, ядерной астро- и геофизики;

разработка новых ускорительных технологий, систем детектирования и регистрации частиц и излучений;

разработка проекта ускорительного комплекса интенсивных адронных пучков;

модернизация ускорительного комплекса У-70;

создание центра ионно-лучевой терапии.

По направлению 7 будут достигнуты следующие результаты:

проведение исследований в области физики высоких плотностей энергии, темной материи и темной энергии, экстремальных состояний вещества в астрофизике, атомно-масштабных исследований наноструктуры конструкционных материалов ядерной техники;

развитие теорий сильных взаимодействий (экзотические адроны, кварк-глюонная плазма, конфайнмент);

создание и отработка промышленных (опытно-промышленных) образцов ядерно-физических технических средств и методов адронной терапии и позитронной эмиссионной томографии.

По направлению 8 будут достигнуты следующие результаты:

разработка технологий предсказательного моделирования для нано-, био-, инфо- и когнитивных технологий, энергетики и медицины, программного обеспечения нового поколения для решения на суперЭВМ задач предсказательного моделирования и проектирования в сфере ядерных технологий;

создание и развитие предметно ориентированных стратегических грид-систем национального исследовательского центра "Курчатовский институт";

создание и развитие систем удаленного доступа к уникальным ядерно-физическим установкам национального исследовательского центра "Курчатовский институт".

По направлению 9 будут достигнуты следующие результаты:

продолжение реализации проекта Международного термоядерного экспериментального реактора (ИТЭР);

осуществление научного руководства проектом Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах, кооперацией российских организаций в экспериментах на большом адронном коллайдере Европейского центра ядерных исследований (БАК ЦЕРН);

участие в проекте Международного центра исследований с ионами и антипротонами (ФАИР).

По направлению 10 при участии образовательных учреждений будут достигнуты следующие результаты:

обеспечение создания и развития факультета нано-, био-, инфо- и когнитивных технологий государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Московский физико-технический институт (государственный университет)", сотрудничающего с национальным исследовательским центром "Курчатовский институт" в целях подготовки специалистов по направлениям научных исследований, осуществляемых указанным национальным центром, научно-образовательных центров в ведущих университетах страны по направлениям деятельности национального исследовательского центра "Курчатовский институт", сети кафедр ведущих университетов страны на базе национального исследовательского центра "Курчатовский институт", систем удаленного доступа студентов, аспирантов и молодых ученых к уникальным установкам национального исследовательского центра "Курчатовский институт", систем непрерывного образования "школа - образовательное учреждение высшего профессионального образования - аспирантура национального исследовательского центра "Курчатовский институт"; формирование международных образовательных программ по направлениям деятельности национального исследовательского центра "Курчатовский институт" на базе ведущих зарубежных научных центров и университетов.

Конечные результаты реализации Программы характеризуются следующими показателями:

доля завершенных научно-исследовательских работ, перешедших в стадию опытно-конструкторских работ по разработке конкурентоспособных технологий и промышленных (опытно-промышленных) образцов для последующей коммерциализации, в общем количестве завершенных научно-исследовательских работ;

количество созданных промышленных (опытно-промышленных) образцов;

количество публикаций, содержащих результаты интеллектуальной деятельности, полученные в

рамках реализации Программы, в ведущих научных журналах;
количество патентов (заявок), в том числе международных, и ноу-хау, полученных в рамках реализации Программы;
количество диссертаций на соискание ученой степени, защищенных в рамках реализации Программы;
доля молодых ученых и специалистов в общем количестве сотрудников;
стоимость оборудования, приходящаяся на 1 сотрудника, занятого в сфере исследований и разработок (нарастающим итогом).

VI. Управление реализацией Программы, порядок отчетности о ходе реализации Программы, а также осуществление контроля за реализацией Программы

Управление реализацией Программы осуществляет национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" ежегодно представляет в Правительство Российской Федерации отчет о ходе реализации Программы, достигнутых результатах и эффективности использования финансовых средств, в том числе о достигнутых значениях показателей в увязке с тематическими направлениями.

Контроль за целевым использованием бюджетных ассигнований, выделенных из федерального бюджета, осуществляется в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Программе совместной деятельности
организаций, участвующих в
пилотном проекте по созданию
национального исследовательского
центра "Курчатовский институт",
на 2010 - 2012 годы

ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ

реализации мероприятий Программы совместной деятельности организаций, участвующих в
пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт",
на 2010 - 2012 годы

Показатель

Единица измерения 2010

год 2011

год 2012

год

Доля завершенных научно-исследовательских работ, перешедших в стадию опытно-конструкторских работ по разработке конкурентоспособных технологий и промышленных (опытно-промышленных) образцов для последующей коммерциализации, в общем количестве завершенных научно-исследовательских работ
процентов 6810

Количество созданных промышленных (опытно-промышленных) образцов
единиц 246

Количество публикаций, содержащих результаты интеллектуальной деятельности, полученные в рамках реализации Программы, в ведущих научных журналах
"-140015001600

Количество патентов (заявок), в том числе международных, и ноу-хау, полученных в рамках реализации Программы
единиц253560

Количество диссертаций на соискание ученой степени, защищенных в рамках реализации Программы
-"-405060

Доля молодых ученых и специалистов в общем количестве сотрудников
процентов6810

Стоимость оборудования, приходящаяся на 1 сотрудника, занятого в сфере исследований и разработок (нарастающим итогом)
тыс. рублей70015001800

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1¹

к Программе совместной деятельности
организаций, участвующих в пилотном
проекте по созданию национального
исследовательского центра
"Курчатовский институт",
на 2010 - 2012 годы

ПЕРЕЧЕНЬ

научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ полного инновационного цикла, включая создание промышленных образцов, установок и технологий по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, осуществляемых федеральным государственным бюджетным учреждением "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" в рамках тематических направлений Программы

Головной исполнитель (организация)

Ожидаемые результаты

I. Междисциплинарные исследования в нано-, био-, инфо- и когнитивных науках на базе рентгеновского, синхротронного и нейтронного излучений

1. Формирование технологического задела и создание опытно-промышленных образцов наноструктурированных материалов для сверхпроводящих систем новой электротехники, систем электродвижения

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

опытно-промышленные образцы наноструктурированных материалов на основе сплава ниобий-титан для сверхпроводящих систем новой электротехники и систем электродвижения, технологии их изготовления

II. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием специализированного источника синхротронного излучения

2. Развитие экспериментальной базы для фундаментальных и прикладных исследований с использованием специализированного источника синхротронного излучения

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

головные образцы*: экспериментальной станции для комплексного исследования структуры перспективных материалов фазочувствительными методами; канала вывода синхротронного

излучения для станции диагностики слоистых наноструктур; канала вывода синхротронного излучения для станции фотоэлектронной спектроскопии

III. Фундаментальные и прикладные исследования в области физики плазмы и токамаков

3. Экспериментальные и расчетно-теоретические исследования и проектные работы в области физики плазмы и токамаков

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

программно-инструментальные комплексы для моделирования плазмозфизических явлений головной образец мегаваттного гиротрона для получения на установке токамак Т-10 режимов с большой долей неиндукционного тока с использованием СВЧ-волн

4. Разработка опытно-промышленных технологий получения наноструктурированных покрытий и создание опытных образцов изделий с наноструктурированными покрытиями

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

опытно-промышленные технологии получения наноструктурированных износостойких и биосовместимых покрытий опытные образцы: инструмента с износостойким покрытием для обработки современных труднообрабатываемых материалов с повышенной стойкостью; биосовместимых покрытий на детали изделий, имплантируемых в тело человека

IV. Развитие ядерных технологий для создания атомной энергетики нового поколения

5. Разработка и аттестация радиационного ресурса новых сталей для корпусов атомных реакторов с повышенным ресурсом и мощностью для нового поколения реакторов ВВЭР 3+

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

новые материалы корпусов реакторов на основе модификаций стали 15Х2МФА-А, аттестованные на радиационный ресурс

6. Создание нового поколения программно-алгоритмического обеспечения для расчетов характеристик транспортных реакторных установок и атомных электростанций

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

программно-инструментальные комплексы для математического моделирования и прецизионных расчетов реакторов, хранилищ ядерного топлива и инженерные программы повышенной точности для проектных и эксплуатационных расчетов ядерных энергетических установок

7. Исследования в области вывода из эксплуатации исследовательских реакторов, разработка технологий реабилитации радиационно опасных объектов и загрязненных территорий, разработка технологий обращения с радиоактивными отходами

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

опытно-промышленные технологии обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом программно-инструментальные комплексы обработки изображений и управления прибором для регистрации излучения, возбуждаемого альфа-частицами

программно-инструментальные комплексы и головные образцы систем контроля радиационной обстановки в процессе вывода из эксплуатации исследовательского реактора

8. Исследования в области повышения мощности действующих атомных электростанций с реактором ВВЭР-1000, разработка экономичных топливных циклов для реакторных установок атомных

электростанций и исследования в области обоснования методологии и безопасности проекта атомных электростанций с реактором ВБЭР-600 на основе транспортных технологий и реактором ВБЭР-600 на основе технологии АЭС-2006

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

обоснование безопасности реализации повышения мощности действующих атомных электростанций с реактором ВБЭР-1000 до 110 процентов экономичные топливные циклы с длительным пребыванием топливных кассет в активной зоне, с малой утечкой нейтронов и с глубоким выгоранием обоснование безопасности концепт-проектов атомных электростанций с реакторами ВБЭР-600 и ВБЭР-600

V. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием нейтронов

9. Создание исследовательского реактора "ПИК"

учреждение Российской академии наук Петербургский институт ядерной физики имени Б.П.Константинова РАН

физический пуск высокопоточного исследовательского реактора "ПИК" комплекс критических экспериментов на реальной активной зоне реактора "ПИК" с целью подтверждения уникальных нейтронно-физических характеристик реактора и соответствия проектным параметрам, а также калибровки аппаратуры для начала энергетического пуска

10. Создание центра нейтронных исследований мирового уровня на базе реактора научно-исследовательского реакторного комплекса "ПИК"

учреждение Российской академии наук Петербургский институт ядерной физики имени Б.П.Константинова РАН

головные образцы следующих установок: рефлектометр поляризованных нейтронов с вертикальной плоскостью рассеяния; малоугловой дифрактометр поляризованных нейтронов; позиционно-чувствительные детекторы нейтронов; две установки для прецизионного измерения времени жизни нейтрона; установка для измерения асимметрии распада нейтронов; установка для измерения электрического дипольного момента нейтрона магниторезонансным методом; установка для исследования гравитационных свойств нейтрона

VI. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием протонов

11. Разработка и создание систем безопасности

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий"

промышленные образцы систем безопасности для обнаружения радиоактивных материалов (сцинтилляционные порталы и мюонный томограф)

VII. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием тяжелых ионов и ядерная медицина

12. Модернизация тераваттного накопительного комплекса "ИТЭФ-ТВН" с целью повышения интенсивности, мощности и массового состава ускоряемых и накапливаемых ионов

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт Теоретической и Экспериментальной Физики"

опытная технология генерации, ускорения, накопления и формирования в накопительном комплексе "ИТЭФ-ТВН" пучка ионов с атомным номером до 60 в диапазоне энергий до 111 ГэВ/нуклон, мощностью до 10 Вт опытная технология получения пучков ядер тяжелых элементов до урана

головной образец системы медленного вывода пучка из синхротрона ускорителя комплекса "ИТЭФ-ТВН" для ионной терапии и испытаний электронной техники на воздействие тяжелых заряженных частиц

13. Разработка и создание оборудования и программных средств для ядерной медицины
федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт"

опытные образцы: позитронно-эмиссионного томографа (ПЭТ-томографа) для проведения исследований на животных; детектирующего кольца на базе усовершенствованной матрицы кристаллов ортосиликата лютеция; аппаратуры и опытные технологии автоматизированного синтеза препаратов для ПЭТ-исследований; генератора и опытные технологии получения радиоактивных изотопов для производства радиофармпрепаратов

программно-аппаратный комплекс для решения задач восстановления изображений в ПЭТ-томографии

VIII. Развитие информационно-коммуникационных технологий и систем, стратегических компьютерных технологий и программ

14. Создание и развитие методов, алгоритмов и программного обеспечения нового поколения для решения на супер ЭВМ задач предсказательного моделирования

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт"

многоуровневые методы и алгоритмы построения предсказательных кинетических механизмов процессов, используемых в эффективной энергетике и при получении новых материалов
высокоточные масштабируемые численные алгоритмы моделирования свойств наноматериалов на основе углеродных наноструктур

программы для многоуровневого моделирования наноэлектронных приборов и наноэлектромеханических систем на основе углеродных наноструктур

15. Создание и развитие ГРИД-системы федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" в составе ГРИД-инфраструктур Большого адронного коллайдера (БАК) и Национальной нанотехнологической сети (ГРИДННС).

Создание и развитие систем удаленного доступа к уникальным ядерно-физическим установкам
федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт"

программный пакет с набором ГРИД-сервисов для подключения суперкомпьютерных центров различных типов архитектур в ГРИДННС набор предметно-ориентированных интерфейсов доступа к прикладным пакетам в области нано- и биотехнологий через ГРИД-систему ГРИДННС узел ГРИДННС для высокопроизводительных вычислений и обработки данных на базе Центра обработки данных федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

система удаленного доступа студентов, исследователей, разработчиков к рабочим станциям синхротронного излучения

интерактивные учебно-научные комплексы, функционирующие в режиме удаленного доступа

ГРИД-сервисы по распределенной обработке и анализу данных с обеспечением необходимой масштабируемости по ресурсам (общая емкость хранилища данных БАК составит более ПетаБайта, мощность вычислительных кластеров составит более 1000 слотов) и по потоку задач (более 5 000 задач в день)

IX. Координация международных мегапроектов

16. Реализация проекта Международного термоядерного экспериментального реактора (ITER)

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

два головных образца гиротрона ITER программно-алгоритмический комплекс для моделирования системы управления положением, формой и током плазмы ITER

17. Участие в проекте по созданию Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах (XFEL)

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий"

опытно-промышленные образцы узлов ускорительного модуля для Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах

18. Участие в проекте Международного центра исследований с ионами и антипротонами (FAIR)

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт Теоретической и Экспериментальной Физики"

опытная технология концентрации энергии тяжелоионного пучка на экспериментальной мишени для исследований в области физики высоких плотностей энергии".

* ГОСТ Р 15.201-2000 "Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство".

(Приложение дополнено - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.06.2011 № 1081-р)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Программе совместной деятельности организаций, участвующих в пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт", на 2010 - 2012 годы

ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

реализации мероприятий Программы совместной деятельности организаций, участвующих в пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт", на 2010 - 2012 годы за счет средств федерального бюджета (млн. рублей)

Мероприятия, направление финансирования, организация - участник Программы
2010 - 2012 годы - всего 2010 год 2011 год 2012 год

Всего

15127,81086843,98914359,75983924,0619

1.

Техническое перевооружение и дооснащение мегаустановок (мегакомплексов), разработка и создание принципиально новых национальных мегаустановок (мегакомплексов) для проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации

4527,68382291,45611311,1128925,1149

Федеральная целевая программа "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008 - 2011 годы"

1439,871097342,87-

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт", г. Москва

1439,87 1097342,87 -

Федеральная целевая программа "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2012 годы"

722,0476103,0237432,6704186,3535

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт", г. Москва

601,8373 66 367,2254 168,6119

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий", г. Протвино, Московская область

120,210337,023765,44517,7416

Федеральная целевая программа "Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 - 2015 годов и на перспективу до 2020 года"

844,1-326,4517,7

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт", г. Москва

661,3 -283,9 377,4

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий", г. Протвино, Московская область

182,8-42,5140,3

Программа поддержки и развития научно-исследовательской, технологической и инженерной инфраструктуры национального исследовательского центра "Курчатовский институт"

904,84904,84--

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт", г. Москва

904,84 904,84 --

Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства, не включенные в федеральные целевые программы

616,8262186,5924209,1724221,0614

учреждение Российской академии наук Петербургский институт ядерной физики им.

Б.П.Константинова РАН, г. Гатчина, Ленинградская область

616,8262186,5924209,1724221,0614

2.

Развитие технологической и инженерной инфраструктуры, обеспечивающей деятельность организаций, участвующих в создании национального исследовательского центра "Курчатовский институт", в целях проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, включая создание промышленных (опытно-промышленных) образцов

1449,761449,76--

Программа поддержки и развития научно-исследовательской, технологической и инженерной инфраструктуры национального исследовательского центра "Курчатовский институт"

1449,761449,76--

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт", г. Москва
1449,76 1449,76 --

3.

Обеспечение основной деятельности организаций, участвующих в создании национального
исследовательского центра "Курчатовский институт"
9150,3673102,7733048,6472998,947

Федеральная целевая программа "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и
на период до 2015 года"
923,6315,9298,7309

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт", г. Москва
923,6 315,9 298,7 309

Федеральная целевая программа "Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до
2012 года"
1155560-

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт", г. Москва
1105060-

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской
Федерации - Институт физики высоких энергий", г. Протвино, Московская область
55--

Программа поддержки и развития научно-исследовательской, технологической и инженерной
инфраструктуры национального исследовательского центра "Курчатовский институт"
145,4145,4--

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт", г. Москва
145,4 145,4 --

Финансовое обеспечение на содержание - всего
7966,3672586,4732689,9472689,947

в том числе:

федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт", г. Москва
3496,526 1096,52612001200

учреждение Российской академии наук Петербургский институт ядерной физики им.
Б.П.Константинова РАН, г. Гатчина, Ленинградская область
1551,006517,002517,002517,002

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской
Федерации - Институт физики высоких энергий", г. Протвино, Московская область
1738,35579,45579,45579,45

федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской
Федерации - Институт Теоретической и Экспериментальной Физики", г. Москва
1180,485393,495393,495393,495

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к Программе совместной деятельности

организаций, участвующих в пилотном
проекте по созданию национального
исследовательского центра
"Курчатовский институт",
на 2010 - 2012 годы

ОБЪЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ реализации мероприятий Программы
совместной деятельности организаций, участвующих в пилотном проекте по созданию
национального исследовательского центра "Курчатовский институт", на 2010 - 2012 годы за счет
средств федерального бюджета

(млн. рублей)

Мероприятия

2010 - 2012 годы - всего 2010 год 2011 год 2012 год

Всего

10000300030004000

1. Техническое перевооружение и дооснащение мегаустановок (мегакомплексов), разработка и
создание принципиально новых национальных мегаустановок (мегакомплексов) для проведения
фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и
технологического развития экономики Российской Федерации
4308,72411,9956,2940,6

2. Развитие технологической и инженерной инфраструктуры, обеспечивающей деятельность
организаций, участвующих в создании национального исследовательского центра "Курчатовский
институт", в целях проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным
направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации,
включая создание промышленных (опытно- промышленных) образцов
505,76163,436,2306,16

3. Обеспечение основной деятельности организаций, участвующих в создании национального
исследовательского центра "Курчатовский институт"
5131,54419,72007,62704,24

4. Развитие социальной сферы, включая создание и эксплуатацию необходимой социальной
инфраструктуры
545-49