

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Распоряжение Правительства Российской Федерации · № 2440-р · от 20.12.2012 · Правительство Российской Федерации · не указан

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

ОТ 20 ДЕКАБРЯ 2012 Г. № 2440-Р

МОСКВА

В соответствии с пунктом 2 статьи 5 Федерального закона "О национальном исследовательском центре "Курчатовский институт" утвердить прилагаемую Программу деятельности национального исследовательского центра "Курчатовский институт" на 2013 - 2017 годы.

Председатель Правительства
Российской Федерации Д.Медведев

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 20 декабря 2012 г. № 2440-р

ПРОГРАММА

деятельности национального исследовательского центра "Курчатовский институт" на 2013 - 2017 годы

I. Общие положения

Программа деятельности национального исследовательского центра "Курчатовский институт" на 2013 - 2017 годы (далее - Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом "О национальном исследовательском центре "Курчатовский институт" и в развитие Программы совместной деятельности организаций, участвующих в пилотном проекте по созданию национального исследовательского центра "Курчатовский институт", на 2010 - 2012 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2010 г. № 1195-р. В реализации Программы участвуют федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" и следующие организации, в отношении которых федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" осуществляет от имени Российской Федерации полномочия учредителя и собственника имущества (далее - организации-участники): федеральное государственное бюджетное учреждение "Петербургский институт ядерной физики им. Б.П.Константинова"; 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"; федеральное государственное унитарное предприятие "Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов "Прометей"; федеральное государственное унитарное предприятие "Государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт химических реактивов и особо чистых химических веществ". (Дополнен - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.07.2016 № 1558-р)

II. Характеристика проблем, на решение которых направлена Программа

Одна из важнейших проблем развития технологической базы экономики страны состоит в том, что потенциал научного задела, созданного в Советском Союзе и в последние десятилетия, практически исчерпан. Технологическое и социально-экономическое развитие страны в решающей степени зависит от формирования принципиально нового междисциплинарного научного задела, обеспечивающего научно-технологический прорыв по приоритетным направлениям научно-технологического развития страны.

В соответствии с этим Программа направлена на формирование научного задела, разработку и внедрение технологий по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 "Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации":

индустрия наносистем;

энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика;

науки о жизни;

рациональное природопользование;

перспективные виды вооружения, военной и специальной техники;

информационно-телекоммуникационные системы;

безопасность и противодействие терроризму.

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

Целью Программы является формирование принципиально нового технологического базиса экономики Российской Федерации по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники.

Указанная цель достигается в ходе решения следующих задач:

создание междисциплинарного научного задела, обеспечивающего научно-технологический прорыв по приоритетным направлениям научно-технологического развития страны;

технологическое освоение созданного научного задела и вовлечение в хозяйственный оборот результатов интеллектуальной деятельности;

модернизация и эксплуатация уникальных мегаустановок (мегакомплексов). Разработка и создание принципиально новых национальных мегаустановок (мегакомплексов) мирового класса;

развитие кадрового потенциала организаций-участников;

развитие в интересах модернизации экономики Российской Федерации международного научного сотрудничества.

Достижение указанной цели и решение предусмотренных Программой задач осуществляются путем скоординированного выполнения следующих мероприятий:

проведение фундаментальных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов), по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации;

проведение прикладных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов), по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, в том числе создание опытно-промышленных образцов;

техническое перевооружение и дооснащение уникальных установок, разработка и создание принципиально новых установок, лабораторий (комплексов) для проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, включая обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии организаций-участников;

развитие кадрового потенциала организаций-участников, в том числе научного и инженерно-

технического;

участие в реализации полного инновационного цикла в реальном секторе экономики;

участие в соответствии с установленными полномочиями в научной координации, исследованиях, разработках и обеспечении 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), "Центр по исследованию ионов и антипротонов в Европе" (ФАИР), российско-германский институт Йоффе-Рентгена, "Европейский центр синхротронного излучения" (ЕСРФ) и другим, а также реализация на территории Российской Федерации международных мегапроектов.

Указанные мероприятия реализуются по следующим тематическим направлениям:

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

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

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

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

направление 5. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием нейтронов;

направление 6. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием протонов;

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

Теоретическая и математическая физика;

направление 8. Ядерная медицина;

направление 9. Развитие информационно-коммуникационных технологий и систем, стратегических компьютерных технологий и программ;

направление 10. Исследования и разработки в интересах обороны и безопасности России;

направление 11. Целевая междисциплинарная подготовка и повышение квалификации кадров.

По направлению 1 организацией-координатором является 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, включая прототипы антропоморфных технических систем на гибридной и биоподобной компонентной базе, создание и эксплуатация исследовательско-технологических комплексов сверхпроводимости, нейрокогнитивных исследований воздействия различных видов излучений, частиц и полей на нервную систему и ее функции и моделирования биологических и гибридных нейронных систем и др.

По направлению 2 организацией-координатором является федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - получение новых знаний о структуре и свойствах принципиально новых материалов и систем, включая гибридные материалы и системы с биоорганическими компонентами на основе развития экспериментальной и научно-методической базы национальных источников синхротронного излучения; научная координация международного проекта "Европейский лазер на свободных электронах" (ИКСФЭЛ) и реализация проекта источника специализированного синхротронного излучения 4-го поколения (ИССИ-4).

По направлению 3 организацией-координатором является федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - создание научной, инженерной и технологической базы развития термоядерной энергетики, в

том числе с целью производства топлива для атомной энергетики и утилизации долгоживущих высокоактивных отходов, развитие плазменных технологий, в том числе для переработки отходов и получения многофункциональных покрытий нового поколения, разработка научных, инженерных и технологических основ создания мощных плазменных ракетных двигателей, модернизация экспериментальных термоядерных установок и плазменно-технологических стендов, обеспечение научного руководства участием российских организаций в реализации проекта "Международный термоядерный экспериментальный реактор" (ИТЭР), координация работ по разработке и реализации международного проекта создания токамака "Игнитор".

По направлению 4 организациями-координаторами являются федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" и федеральное государственное унитарное предприятие "Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов "Прометей".

Цель - обеспечение создания энерго- и экономически эффективной, конкурентоспособной, безопасной и социально приемлемой атомной энергетики, научное обоснование 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, модернизация экспериментальных установок Курчатовского центра ядерных технологий для обеспечения верификации расчетных кодов, используемых при обосновании безопасности ядерных установок различного назначения, для уменьшения консерватизма при проектировании, а также исследования свойств реакторных материалов и топлива и др.

По направлению 5 организацией-координатором является федеральное государственное бюджетное учреждение "Петербургский институт ядерной физики им. Б.П.Константинова".

Цель - развитие и широкое внедрение методов и технических средств, использующих нейтронное излучение для исследования фундаментальных свойств материи, 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 опытно-промышленных образцов, разработка и создание отечественных уникальных экспериментальных установок для нейтронных исследований; модернизация и развитие реакторного комплекса федерального государственного бюджетного учреждения "Петербургский институт ядерной физики им. Б.П.Константинова", научная координация и реализация проекта Международного центра нейтронных исследований на базе реактора ПИК (МЦНИ ПИК).

По направлению 6 организацией-координатором является федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий".

Цель - получение новых знаний о фундаментальных свойствах материи для формирования научной базы создания принципиально новых технологий получения, передачи и использования энергии, комплексное обеспечение поддержки и развития важнейших направлений современной фундаментальной физики и техники (физики частиц высоких и промежуточных энергий, физики нейтрино и слабых взаимодействий, ядерной физики, физики пучков заряженных частиц и ускорителей) с приоритетным использованием отечественной исследовательской базы, включая разработку новых технологий ускорения и детектирования частиц, ускорителей и детекторов, разработка технологий, создание головных образцов нового оборудования, обеспечивающих проведение на высшем мировом уровне фундаментальных и прикладных исследований; научное руководство кооперацией российских организаций в международном проекте "Большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований" (БАК ЦЕРН).

По направлению 7 организацией-координатором является федеральное государственное бюджетное

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

Цель - получение новых знаний о фундаментальных свойствах материи с использованием экспериментальных, теоретических и математических методов исследования, о физических процессах в веществе с экстремальными параметрами, в том числе при сверхвысоких давлениях и плотностях, а также при радиационных воздействиях.

По направлению 8 организацией-координатором является федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - обеспечение ускоренного развития ядерной медицины и лучевой терапии за счет разработки новых ядерных технологий медицинского назначения с использованием ядерно-физических установок и кадрового потенциала организаций-участников; техническое перевооружение и развитие исследовательско-технологических установок и комплексов для разработки ядерных технологий медицинского назначения.

По направлению 9 организацией-координатором является федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Цель - разработка и развитие технологий предсказательного моделирования, высокопроизводительных вычислений и вычислений с высокой пропускной способностью, обеспечение информационно-вычислительной и информационно-коммуникационной базы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организаций-участников, обеспечение интеграции российской науки в мировое информационное пространство путем создания и развития предметно-ориентированных информационно-коммуникационных систем, обеспечение коллективного пользования уникальными научными установками на базе программно-технических платформ нового поколения, научное руководство кооперацией российских организаций в создании и развитии российского сегмента грид-системы международного проекта "Большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований" (БАК ЦЕРН).

По направлению 10 организациями-координаторами являются федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" и федеральное государственное унитарное предприятие "Государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт химических реактивов и особо чистых химических веществ".

Цель - создание научных и технологических заделов для решения приоритетных задач повышения обороноспособности и безопасности Российской Федерации, в том числе в области биобезопасности, безопасности и устойчивости топливно-энергетического комплекса, разработки принципиально новых образцов вооружений, военной и специальной техники.

По направлению 11 организацией-координатором является федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

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

Срок реализации Программы - 2013 - 2017 годы.

IV. Ресурсное обеспечение Программы

Программа реализуется по следующим сценариям, предусматривающим финансирование ее мероприятий:

- консервативный сценарий;
- стабилизационный сценарий;
- сценарий минимального роста;
- сценарий умеренного роста;
- сценарий интенсивного роста.

Объем финансового обеспечения Программы за счет средств федерального бюджета на выполнение государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) по сценариям приведен в приложении № 1. Указанный объем составляет:

по консервативному сценарию - 34645,4707 млн. рублей (в 2013 году - 5519,7169 млн. рублей, в 2014 году - 5664,3377 млн. рублей, в 2015 году - 5806,9124 млн. рублей, в 2016 году - 8547,3495 млн. рублей, в 2017 году - 9107,1542 млн. рублей), при этом объемы финансовых средств 2013 - 2015 годов соответствуют финансовым средствам, предусмотренным на эти цели в федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов;

по стабилизационному сценарию - 50446,8465 млн. рублей (в 2013 году - 8748,0144 млн. рублей, в 2014 году - 8909,9761 млн. рублей, в 2015 году - 9058,0835 млн. рублей, в 2016 году - 11462,0987 млн. рублей, в 2017 году - 12268,6738 млн. рублей);

по сценарию минимального роста - 64224,0939 млн. рублей (в 2013 году - 11416,4047 млн. рублей, в 2014 году - 11969,1671 млн. рублей, в 2015 году - 12349,1303 млн. рублей, в 2016 году - 13463,0153 млн. рублей, в 2017 году - 15026,3765 млн. рублей);

по сценарию умеренного роста - 72879,5704 млн. рублей (в 2013 году - 13432,0504 млн. рублей, в 2014 году - 13763,3449 млн. рублей, в 2015 году - 13909,757 млн. рублей, в 2016 году - 15216,5415 млн. рублей, в 2017 году - 16557,8766 млн. рублей);

по сценарию интенсивного роста - 77531,7259 млн. рублей (в 2013 году - 14214,4571 млн. рублей, в 2014 году - 14877,0819 млн. рублей, в 2015 году - 14891,7843 млн. рублей, в 2016 году - 16098,977 млн. рублей, в 2017 году - 17449,4256 млн. рублей).

Объем финансового обеспечения Программы за счет средств федерального бюджета в части субсидий бюджетным учреждениям на иные цели составляет 91,3846 млн. рублей (в 2013 году - 14,9695 млн. рублей, в 2014 году - 16,3076 млн. рублей, в 2015 году - 17,2175 млн. рублей, в 2016 году - 20,78 млн. рублей, в 2017 году - 22,11 млн. рублей).

Объем финансового обеспечения Программы за счет бюджетных инвестиций приведен в приложении № 2. Указанный объем составляет: 7823,9454 млн. рублей (в 2013 году - 3167,0454 млн. рублей, в 2014 году - 1403,5 млн. рублей, в 2015 году - 1459,4 млн. рублей, в 2016 году - 944,0 млн. рублей, в 2017 году - 850,0 млн. рублей).

Объем финансового обеспечения реализации мероприятий Программы по соответствующим сценариям приведен в приложениях № 3 - 7.

Установленное Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 "О мероприятиях по реализации государственной социальной политики" повышение заработной платы работников в рамках Программы не предусмотрено.

V. Результаты реализации Программы

В ходе реализации Программы в зависимости от реализуемого сценария будут достигнуты следующие результаты:

формирование научных заделов для создания принципиально новых технологий, опытно-промышленных образцов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Индустрия наносистем", "Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика", "Науки о жизни", "Рациональное природопользование", "Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники", "Информационно-телекоммуникационные системы", "Безопасность и противодействие терроризму";

разработка, создание и ввод в эксплуатацию (опытную эксплуатацию) исследовательских установок нового поколения для уникальных национальных экспериментальных комплексов мирового уровня, обеспечение их эффективной работы в режиме центров коллективного пользования; обеспечение безопасной эффективной эксплуатации уникальных ядерно-физических центров мирового уровня - системообразующих элементов инновационной инфраструктуры Российской

Федерации;

обеспечение ускоренного формирования высококвалифицированного кадрового потенциала, способного эффективно выполнять задачи, возлагаемые на организации-участники;

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

развитие технологического потенциала российской промышленности в сфере создания уникальных ядерно-физических исследовательских комплексов;

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

развитие и масштабирование 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 опытно-промышленных образцов.

При реализации сценария интенсивного роста все задачи Программы будут выполнены в полном объеме.

По направлению 1 будут достигнуты следующие результаты:

в рамках консервативного сценария:

исследование базовых принципов явления когнитивности, разработка математических моделей биологических и гибридных нейронных систем;

изучение механизмов функционирования головного мозга человека для моделирования его работы в системах искусственного интеллекта (нейроинтеллекта) и антропоморфных технических системах, проведение сопоставления с результатами, полученными в исследованиях на модельных животных;

разработка принципов и методов создания нейрокогнитивных архитектур для биоподобных интеллектуальных и антропоморфных систем, создание прототипов антропоморфных технических систем (платформ), в том числе на гибридной и биоподобной компонентной базе;

разработка и создание экспериментального комплекса гибких технологий приготовления и диагностики биосовместимых наноструктурированных носителей живых клеточных культур и лекарственных средств для биофармацевтики и регенеративной медицины на основе развития методов рентгеновской, синхротронной и электронно-микроскопической диагностики,

лабораторного образца лекарственного средства для проведения доклинических испытаний;

получение новых знаний о процессах выработки и преобразования энергии в живых системах и создание научного задела для разработки энергетических технологий, основанных на принципах живой природы;

создание новых методов нанесения износостойких антифрикционных квазикристаллических покрытий и разработка принципов их применения в промышленности, на транспорте, в инновационной энергетике;

разработка опытно-промышленной технологии отечественных высокотемпературных сверхпроводящих материалов второго поколения и создание опытно-промышленного комплекса оборудования для выпуска опытных партий длинномерных высокотемпературных сверхпроводников различного назначения;

разработка опытно-промышленной технологии создания силовых и нанoeлектронных устройств на основе низкотемпературных и высокотемпературных сверхпроводников;

создание лабораторного образца биотопливного элемента;

обеспечение научной координации и проведения российскими исследовательскими группами исследований в международном проекте "Европейский центр синхротронного излучения" (ЕСРФ);

в рамках стабилизационного сценария (дополнительно):

создание новых программно-аппаратных комплексов для исследования взаимодействия человека с перспективными техническими системами (нейроэргономика, нейрореабилитационная медицина, криминалистика и т. д.), разработка экспериментальных образцов интерактивных когнитивных интерфейсов нового поколения;

создание новых методов молекулярной визуализации и экспериментального образца установки оптической магнитно-резонансной томографии;

разработка экспериментальных образцов новых лекарственных препаратов, методов и экспериментальных технологий терапии социально значимых заболеваний (совместно с медицинскими учреждениями);

создание научно-технической и инструментальной базы для аттестационных испытаний электрофизических характеристик сверхпроводящих материалов нового поколения и устройств на их основе;

создание исследовательско-технологического комплекса сверхпроводимости, включающего стан тонкой прокатки для высокотемпературных сверхпроводников второго поколения и комплекса металлографических исследований;

создание комплекса нейрокогнитивных исследований воздействия различных видов излучений, частиц и полей на нервную систему и ее функции и моделирования биологических и гибридных нейронных систем; обеспечение его эффективной работы в режиме центра коллективного пользования;

в рамках сценария умеренного роста (дополнительно):

изучение закономерностей процессов формирования и разработка методов получения функциональных наноконпозиционных гибридных материалов;

создание прототипов гибридных микро-нанoeлектронных компонентов и устройств;

разработка опытно-промышленной технологии и экспериментального образца установки для культивации энергонасыщенной биомассы и методов ее переработки для производства биоэнергосистем;

разработка ферментативных процессов конверсии биомассы, опытно-промышленных эффективных технологий и опытно-промышленного образца установки для получения жидких компонентов биотоплив;

создание лабораторного комплекса молекулярной и радиационной биофизики;

в рамках сценария интенсивного роста (дополнительно):

разработка экспериментальных технологий клеточной инженерии и регенеративной медицины и прототипа гибридной трехмерной структуры зрительного элемента человека;

создание исследовательского комплекса криоастробиологии для работы с древней ДНК;

создание инфраструктуры, обеспечивающей полный цикл (подготовка, проведение и обработка результатов) исследований российских организаций в области физики, химии, материаловедения, наук о жизни, биомедицины в экспериментах в международном проекте "Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах" (ИКСФЭЛ), а также разработка и создание головного образца системы детектирования излучения и позиционирования исследуемых объектов, сбора, хранения и обработки информации;

создание организационной и исследовательской инфраструктуры, обеспечивающей координацию и реализацию программ совместных исследований в области фотонных наук, включая разработку и применение источников фотонов, базирующихся на ускорителях, а также методов и инструментов по исследованию материалов и изучению "мягкой материи".

По направлению 2 будут достигнуты следующие результаты:

в рамках консервативного сценария:

получение новых знаний о структуре и свойствах принципиально новых материалов и систем, включая гибридные материалы и системы с биоорганическими компонентами;

создание головных образцов экспериментальных станций нового поколения, ориентированных на комплексные исследования в области конвергентных нано-, био-, инфо- и когнитивных наук и технологий;

обеспечение эксплуатации Курчатовского источника синхротронного излучения в режиме коллективного пользования;

модернизация инжекционной части ускорительно-накопительного комплекса Курчатовского источника синхротронного излучения и обеспечение нового уровня его технических параметров;

разработка технического проекта и начало строительства нового отечественного источника синхротронного излучения четвертого поколения (ИССИ-4);

разработка технического проекта и начало изготовления комплекса экспериментальных станций для источника синхротронного излучения четвертого поколения (ИССИ-4);

в рамках сценария минимального роста (дополнительно) - разработка научной программы экспериментов российских организаций в рамках международного проекта "Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах" (ИКСФЭЛ).

По направлению 3 будут достигнуты следующие результаты:

в рамках консервативного сценария:

получение экспериментальных и теоретических данных в обоснование создания эффективного и безопасного термоядерного реактора;

получение экспериментальных данных по поддержанию стационарного режима в токамаках и процессов взаимодействия плазмы с первой стенкой и дивертором, усовершенствование стационарных методов дополнительного нагрева плазмы и генерации безындукционного тока;

получение расчетных и теоретических данных по достижению условий устойчивого инициирования реакций в плотной термоядерной плазме в токамаке "Игнитор";

разработка опытно-промышленных технологий выбора и обоснования ресурса конструкционных материалов высокопоточных ядерных установок;

обеспечение научного руководства участием российских организаций в реализации международного проекта "Международный термоядерный экспериментальный реактор" (ИТЭР);

в рамках сценария минимального роста (дополнительно):

создание научно-технических заделов для разработки технического задания на мощный (~1 МВт) безэлектродный плазменный ракетный двигатель;

получение теоретических и экспериментальных данных, необходимых для решения фундаментальных проблем использования плазмы в инновационных технологиях в энергетике, при разработке новых материалов и в медицине;

проведение модернизации экспериментальных термоядерных установок и плазменно-технологических стендов, включая плазменно-физический комплекс для отработки нового поколения плазменных двигателей, лабораторно-технологического комплекса электрохимических источников тока и плазмохимических технологий, а также другого оборудования;

обеспечение координации работ по разработке и реализации международного проекта создания токамака "Игнитор".

По направлению 4 будут достигнуты следующие результаты:

в рамках консервативного сценария:

разработка модели единой энергетической системы России, включая ядерную энергетику, проведение стратегических системных исследований и подготовка прогнозов развития ядерной энергетики в рамках единой энергетической системы России;

разработка программных комплексов нового поколения для математического моделирования и прецизионных расчетов реакторов различных типов, обеспечивающих ускоренное планирование и проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ;

разработка новых математических моделей и кодов для углубленного изучения фундаментальных

процессов в канальных реакторах;
разработка обоснования новых типов реакторных установок для развития региональной, местной и локальной атомной энергетики;
разработка инновационных реакторных технологий для создания энергетических реакторов различного типа и мощности для реализации замкнутого топливного цикла;
получение новых знаний о физических механизмах, лежащих в основе методов селективного изменения атомного состава и свойств материалов под действием облучения ионными пучками, в целях развития радиационных нанотехнологий;
получение новых знаний о радиационном ресурсе создаваемых новых сталей для корпусов атомных реакторов с повышенным ресурсом и мощностью для нового поколения реакторов ВВЭР 3+;
разработка принципов совершенствования и развития ядерно-энергетических установок для морского флота и использования судовых технологий для нужд атомной энергетики;
разработка принципов совершенствования реакторной технологии производства радиоактивных изотопов;
создание научных заделов и выработка технических решений для создания новой технологической базы промышленности обогащения урана, обеспечивающей ядерную энергетику XXI века;
в рамках стабилизационного сценария (дополнительно):
разработка концепции новых реакторов ВВЭР для производства электроэнергии в открытом топливном цикле и при постепенном переходе на замкнутый топливный цикл;
проведение модернизации ядерно-физических экспериментальных установок федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" (9 критических стендов, 1 тепло-физического стенда, 5 исследовательских реакторов, комплекса материаловедческих защитных камер, комплекса установок для исследования радиационного ресурса новых реакторных материалов) для обеспечения верификации расчетных кодов, используемых при обосновании безопасности ядерных установок различного назначения, уменьшения консерватизма при проектировании, исследования свойств реакторных материалов и топлива и другого, а также обеспечение их эффективной работы в режиме центров коллективного пользования;
в рамках сценария умеренного роста (дополнительно):
разработка новых технологий обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом, концепции вывода из эксплуатации исследовательских ядерных установок, технологии демонтажа радиоактивно-загрязненных конструкций исследовательских реакторов;
обоснование принципов разработки и конкретных характеристик коммерчески эффективного высокотемпературного газоохлаждаемого реактора в составе энергокомплексов для производства электроэнергии, водорода и тепла;
в рамках сценария интенсивного роста (дополнительно) - разработка концепции реакторов нового поколения повышенной электрической мощности и повышенного ресурса для перспективных космических установок с использованием технологий термоэмиссионного и турбомашинного преобразования энергии и ядерных ракетных двигателей.
По направлению 5 будут достигнуты следующие результаты:
в рамках консервативного сценария:
получение новых научных результатов в области нейтронной и ядерной физики, в частности: результатов по электрическому дипольному моменту, времени жизни и другим фундаментальным физическим характеристикам нейтрона;
результатов эксперимента по спектрометрии бета-частиц от смеси продуктов деления U-235 и Pu-239 тепловыми нейтронами;
получение новых фундаментальных и прикладных научных результатов в физике конденсированного состояния материи с использованием нейтронных методов, в частности:

результатов исследований механических, электронных, киральных и магнитных свойств систем с сильной связью;

результатов исследований структуры наночастиц и наноматериалов;

теоретических и экспериментальных результатов исследований высокотемпературных сверхпроводников и функциональных материалов;

получение новых результатов ядерно-физических исследований на реакторе ИР-8 с применением нейтронов широкого спектра энергий;

создание источника холодных нейтронов;

в рамках стабилизационного сценария (дополнительно):

разработка, изготовление, установка, наладка и пуск в эксплуатацию 15 экспериментальных станций на реакторе ПИК для проведения исследований в области физики конденсированного состояния вещества, ядерной физики, ядерной и биомедицины, материаловедения и наук о жизни;

создание уникального лабораторного комплекса для проведения исследований по физике фундаментальных взаимодействий и физике конденсированного состояния на базе реактора ПИК, в состав которого войдут, в том числе:

источник ультрахолодных нейтронов;

лабораторный комплекс криоастробиологии;

лабораторный комплекс углеродных наноструктур и наноизмерительных систем;

оборудование для исследования веществ при высоких давлениях;

оборудование для определения элементного и изотопного состава образцов;

исследовательско-технологический комплекс по созданию электронного оборудования нового поколения для нейтронных исследований;

в рамках сценария минимального роста (дополнительно):

получение результатов исследований взаимодействия нейтронов низких энергий с биологическими образцами и тканями;

разработка опытно-промышленной технологии производства новых детекторных элементов;

в рамках сценария умеренного роста (дополнительно):

получение результатов поисков проявлений нарушения пространственной и временной инвариантности в атомах и молекулах (в том числе поляризованных) и смежных явлений;

получение результатов экспериментов по гравитационным свойствам нейтрона;

в рамках сценария интенсивного роста (дополнительно):

получение результатов исследований по структуре возбужденных состояний ядер на быстрых нейтронах;

получение результатов экспериментов по исследованию динамики процесса деления ядер тепловыми нейтронами;

создание установок для измерения фундаментальных физических характеристик нейтрона

уникального лабораторного комплекса для проведения исследований по физике фундаментальных взаимодействий и физике конденсированного состояния на базе реактора ПИК;

обеспечение эффективной работы комплекса в режиме центров коллективного пользования;

создание и пуск в эксплуатацию Международного центра нейтронных исследований на базе исследовательского реактора ПИК.

По направлению 6 будут достигнуты следующие результаты:

в рамках консервативного сценария:

получение новых фундаментальных знаний о строении материи, в том числе:

экспериментальные данные о новых частицах и явлениях в экспериментах в рамках международного проекта "Большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований" (БАК ЦЕРН);

новые экспериментальные данные о распадах и взаимодействиях заряженных каонов;

новые данные о структуре сильновзаимодействующих частиц и ядер и о многочастичных пионных

системах (на ускорительном комплексе У-70);

новые данные о свойствах адронов и кварков при промежуточных энергиях;

новые данные о различиях свойств материи и антиматерии, о свойствах тау-лептона, о новых фундаментальных взаимодействиях в редких процессах;

новые данные о фундаментальных свойствах нейтрино, результаты измерений угла тета₁₃ матрицы смешивания нейтрино;

измеренные с рекордной точностью потоки солнечных нейтрино от pp и CNO циклов на Солнце;

новые результаты поиска нейтринного излучения от вспышек Сверхновых;

новые данные по структуре нуклонов, полученные в исследованиях на пучках электронов;

новые результаты в области мезоатомных и мезомолекулярных явлений;

новые данные в области взаимодействия излучений и частиц с веществом;

развитие технологий детектирования антинейтрино для дистанционного контроля ядерных реакторов по нейтринному излучению;

обеспечение научного руководства кооперацией российских организаций в протонных экспериментах в рамках международного проекта "Большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований" (БАК ЦЕРН);

в рамках сценария минимального роста (дополнительно):

получение результатов поиска процессов безнейтринного двойного бета-распада и двойного К-захвата, новых данных о процессах двойного двунейтринного бета-распада;

получение новых фундаментальных знаний о строении материи, в том числе:

новых результатов поиска темной материи, поиска осцилляций нейтрино в стерильные состояния;

новых результатов измерения потоков гео-нейтрино и определения соотношения вкладов в поток гео-нейтрино от цепочек распада U и Th;

модернизация отечественной экспериментальной базы, в том числе:

инженерных и технологических систем ускорительного комплекса У-70, устройств формирования, контроля, управления и транспортировки пучков частиц в целях повышения надежности и увеличения интенсивности ускоряемых пучков протонов, обеспечения ускорения и вывода на внешние мишени пучков легких ионов с повышенной и стабильной интенсивностью, а также обеспечение эффективной работы комплекса в режиме центра коллективного пользования;

разработка технологии, разработка и создание головных образцов нового оборудования, обеспечивающих проведение на высшем мировом уровне фундаментальных и прикладных исследований, в том числе:

разработка и освоение новых экспериментальных ускорительных технологий и экспериментальных технологий управления потоками излучений (частиц) и их детектирования;

создание центра протонной радиографии на ускорительном комплексе У-70 с лучшими в мире параметрами для исследования быстротекущих процессов в сверхплотных средах;

разработка концептуального дизайн-проекта многоцелевого исследовательского ускорительного комплекса интенсивных адронных пучков, разработка конструкторской документации и начало создания оборудования комплекса;

разработка новых детекторов на основе жидких благородных газов для поиска редких процессов;

разработка концепции и проекта исследовательского центра легких ионов для проведения фундаментальных и прикладных исследований;

в рамках сценария умеренного роста (дополнительно):

разработка технологий, разработка и создание головных образцов нового оборудования, обеспечивающих проведение на высшем мировом уровне фундаментальных и прикладных исследований, в том числе:

создание экспериментально-стендовой базы центра перспективных ускорительных технологий для отработки новых ускорительных и пучковых технологий (линейный ускоритель, источники ионов,

высокочастотные ускоряющие системы, испытание элементов магнитной оптики и др.); создание инфраструктуры и развитие отечественной экспериментальной базы для проведения низкофоновых измерений.

По направлению 7 будут достигнуты следующие результаты:

в рамках консервативного сценария:

получение новых фундаментальных теоретических научных результатов:

в области квантовой теории поля и теории гравитации, физики элементарных частиц, атомной и ядерной физики, математической физики и математики, астрофизики, геофизики, в том числе ядерной;

в физике конденсированных сред, в частности, в области теории квантовых когерентных явлений и квантовой кинетики в системах низкой размерности и наноструктурах;

в области суперкомпьютерного моделирования квантовополевых систем и конденсированных сред с сильной связью;

получение новых фундаментальных и прикладных научных результатов в области исследований по физике тяжелых ионов, в частности данных о новом состоянии вещества - кварк-глюонной плазме и плотной барионной материи в экспериментах на ускорительном комплексе ГСИ (Германия) и на пучках ядерных, в том числе Большого адронного коллайдера Европейского центра ядерных исследований (БАК ЦЕРН), релятивистском коллайдере тяжелых ионов Брукхейвенской национальной лаборатории (США), методики экспресс-анализа радиационной стойкости перспективных материалов активной зоны ядерных и термоядерных реакторов с применением пучков тяжелых ионов и методов ультрамикроскопии, новых данных об экзотических ядерных состояниях, новых результатов в области поиска и исследования ядер вблизи границ стабильности; обеспечение научного руководства кооперацией российских организаций в международных проектах "Центр по исследованию ионов и антипротонов в Европе" (ФАИР) и "Большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований" (БАК ЦЕРН);

в рамках сценария минимального роста (дополнительно):

получение новых фундаментальных и прикладных научных результатов в области исследований по физике тяжелых ионов, в частности:

новых данных о физических механизмах влияния облучения быстрыми частицами на изменения физико-механических свойств материалов;

новых результатов в области радиобиологии, космической биологии, лучевой терапии и радиационной генетики в экспериментах на пучках протонов и тяжелых ионов;

новых данных в физике нейтроноизбыточных и нейтронодефицитных ядер, удаленных от полосы бета-стабильности;

развитие отечественной экспериментальной базы, в частности:

создание головного образца установки для испытаний радиационной стойкости электронной компонентной базы широкого спектра назначения;

разработка концепции и начало реконструкции комплекса ускорительных и экспериментальных установок федерального государственного бюджетного учреждения "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт Теоретической и Экспериментальной Физики".

По направлению 8 (при участии медицинских учреждений Московского и Санкт-Петербургского регионов) будут достигнуты следующие результаты:

в рамках консервативного сценария:

разработка новых конвергентных методов ядерно-физической и молекулярно-биологической диагностики заболеваний с использованием исследовательских комплексов молекулярной визуализации, геномики, клеточных технологий, адресной доставки радиофармпрепаратов (позитронно-эмиссионная томография);

создание экспериментального технологического комплекса по производству сертифицированных

углеродных наноматериалов для адресной доставки радиоизотопов медицинского назначения; создание экспериментального распределенного радиохимического производства перспективных радионуклидов и радиофармпрепаратов с использованием ускорителей и исследовательских атомных реакторов;

в рамках стабилизационного сценария (дополнительно) - разработка новых методов повышения результативности протонной и ионной лучевой терапии, в том числе за счет определения биологической эффективности облучения на клеточном уровне для каждого пациента;

в рамках сценария умеренного роста (дополнительно) - создание головного образца комплекса оригинальных установок для электрической, магнитной и лучевой нейростимуляции и обеспечение его эффективной работы в режиме центра коллективного пользования;

в рамках сценария интенсивного роста (дополнительно) - создание научно-технического комплекса для протонной лучевой терапии.

По направлению 9 будут достигнуты следующие результаты:

в рамках консервативного сценария:

разработка методов, алгоритмов и высокоэффективных программных комплексов для суперкомпьютерного моделирования и анализа экспериментальных данных в области физики высоких энергий, физики конденсированных сред, физики наноструктур, вычислительной биологии; разработка программных комплексов нового поколения для математического моделирования и обеспечения проектирования технически сложных объектов в сфере энергосбережения и ядерной энергетики;

обеспечение создания, эксплуатации в режиме центров коллективного пользования и развития предметно ориентированных информационно-коммуникационных систем организаций-участников в составе грид-инфраструктур национальной нанотехнологической сети, международного проекта "Большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований" (БАК ЦЕРН) и других мегаустановок, включающих:

программно-технические средства, обеспечивающие управление потоками данных, обработку, анализ и визуализацию сверхбольших массивов данных с использованием суперкомпьютерных комплексов, параллельных хранилищ данных, облачных и грид-технологий;

ресурсные центры уровня Tier1 и Tier2 для моделирования, обработки, хранения и анализа данных экспериментов в рамках международного проекта "Большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований" (БАК ЦЕРН), действующие в режиме центров коллективного пользования;

ресурсный центр уровня Tier1 для обработки и хранения данных экспериментов международного проекта "Центр по исследованию ионов и антипротонов в Европе" (ФАИР), действующий в режиме центра коллективного пользования;

программно-техническую инфраструктуру для моделирования, обработки и анализа данных экспериментов международного проекта "Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах" (ИКСФЭЛ), действующую в режиме центра коллективного пользования;

обеспечение создания, эксплуатации и развития программно-технических платформ нового поколения для коллективного пользования уникальными ядерно-физическими установками федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт";

в рамках сценария интенсивного роста (дополнительно) - обеспечение научного руководства кооперацией российских организаций в создании и развитии российского сегмента грид-системы международного проекта "Большой адронный коллайдер Европейского центра ядерных исследований" (БАК ЦЕРН).

По направлению 10 будет создан научный задел и сформированы исходные данные для прорывных опытно-конструкторских разработок технологий, материалов и образцов техники, в том числе на

основе последних достижений физики объемного горения и взрыва, суперкомпьютерного моделирования сложных промышленных и военных объектов, новых наноматериалов и суперокислителей, конвергентных технологий, гибридной микросенсорной техники, биохимических технологий, плазменных технологий и фотоники.

По направлению 11 будут достигнуты следующие результаты:

расширение перечня специальностей научных работников, по которым осуществляется подготовка научных и научно-педагогических работников высшей квалификации через аспирантуру организаций-участников (в частности, молекулярная биология, нейробиология, генетика и т. д.) в очной и заочной формах;

обеспечение повышения квалификации научных и инженерных кадров;

организация молодежных научных школ, конкурсов, стажировок и семинаров на базе организаций-участников;

обеспечение возможности функционирования базовых кафедр ведущих вузов в организациях-участниках;

разработка и внедрение механизмов привлечения и закрепления молодых научных и инженерных кадров, в том числе выпускников региональных вузов.

Конечные результаты реализации Программы характеризуются следующими показателями:

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

количество созданных опытно-промышленных образцов;

количество публикаций, содержащих результаты интеллектуальной деятельности, полученные в рамках реализации Программы, в реферируемых 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 (без ученой степени и кандидаты наук до 35 лет, доктора наук до 40 лет) в общем количестве сотрудников, занятых в исследованиях и разработках;

количество лицензионных договоров о передаче результатов интеллектуальной деятельности;

число организаций - пользователей научным оборудованием центров коллективного пользования организаций-участников;

средняя загрузка оборудования центров коллективного пользования (от общего рабочего времени);

количество фактов участия сотрудников организаций-участников в выставочной деятельности, в конференциях, форумах и иных подобных мероприятиях;

количество студентов профильных вузов, проходящих практику в рамках тематических направлений Программы.

Значения целевых индикаторов и показателей выполнения Программы в рамках соответствующих сценарных условий приведены в приложении № 8.

VI. Механизм вовлечения в хозяйственный оборот результатов интеллектуальной деятельности, созданных при реализации Программы

Вовлечение в хозяйственный оборот результатов интеллектуальной деятельности, созданных при реализации Программы, соответствует Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р, и обеспечивается путем:

формирования и технологического освоения научно-технических заделов для создания

принципиально новых технологий, опытно-промышленных образцов в рамках тематических направлений Программы;

эффективного использования инфраструктурной базы, созданной в ходе реализации Программы;

формирования благоприятной, устойчиво развивающейся и имеющей оптимальную институциональную инфраструктуру инновационной среды;

создания центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием в качестве одного из ключевых элементов инновационной деятельности организаций-участников;

реализации организациями-участниками мероприятий федеральных целевых программ;

эффективного использования действующих организационно-правовых механизмов коммерциализации результатов научных исследований.

В целях технологического освоения результатов интеллектуальной деятельности, созданных при реализации Программы, будут использоваться следующие основные механизмы обеспечения ускоренного внедрения в производство научных разработок, проведения полного инновационного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ:

создание хозяйственных обществ, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности, исключительные права на которые принадлежат организациям-участникам;

практическое применение (внедрение) результатов интеллектуальной деятельности, исключительные права на которые принадлежат организациям-участникам, посредством заключения лицензионных договоров;

участие во внедрении на предприятиях реального сектора экономики технологий и разработок, созданных организациями-участниками.

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

Важнейшим элементом механизма реализации и достижения результатов Программы являются государственные задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) (далее - государственные задания) организациям-участникам.

Государственные задания организациям-участникам формируются в соответствии с тематическими направлениями Программы в рамках соответствующих сценарных условий.

Государственное задание федеральному государственному бюджетному учреждению "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" утверждается Правительством Российской Федерации. Государственные задания организациям-участникам, в отношении которых федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" осуществляет полномочия учредителя и собственника их имущества, утверждаются федеральным государственным бюджетным учреждением "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт".

Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства осуществляются в рамках федеральных целевых программ.

Отчет о результатах и об эффективности выполнения Программы утверждается наблюдательным советом федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" и ежегодно представляется в Правительство Российской Федерации.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Программе деятельности
национального исследовательского

центра "Курчатовский институт"

на 2013 - 2017 годы

ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

реализации мероприятий Программы за счет средств федерального бюджета на выполнение государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) по сценарным условиям

(млн. рублей)

Направление

2013 - 2017 годы - всего 2013 год 2014 год 2015 год 2016 год 2017 год

1.

Консервативный сценарий

34645,47075519,71695664,33775806,91248547,34959107,1542

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

8232,06471245,2111586,63941496,76812534,53371368,9125

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

4261,9028340,0867304,6491480,3563527,37962609,4311

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

1622,8403293,1551315,4572322,3822339,0965352,7493

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

4247,5226767,4728825,5852843,7109887,4593923,2944

Направление 5. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием нейтронов

3393,9061820,24887,5247985,2898351,1716349,68

Направление 6. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием протонов

2778,243568,0903580,3958547,4965519,3821562,8783

Направление 7. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием тяжелых ионов. Теоретическая и математическая физика

1462,5045364,2155279,2386285,8299300,1929233,0276

Направление 8. Ядерная медицина

2611,964311,6424419,4406515,2307943,1234422,5269

Направление 9. Развитие информационно-коммуникационных технологий и систем, стратегических компьютерных технологий и программ

6034,5227809,6031465,4071329,8482145,01042284,6541

2.

Стабилизационный сценарий

50446,84658748,01448909,97619058,083511462,098712268,6738

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

9255,75612449,17392297,72811524,81711521,77071462,2663

Направление 2. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием специализированного источника синхротронного излучения
7083,802345,4423487,89531394,21991867,83072988,4138

Направление 3. Фундаментальные и прикладные исследования в области физики плазмы и токамаков
1622,8403293,1551315,4572322,3822339,0965352,7493

Направление 4. Развитие ядерных технологий для создания атомной энергетики нового поколения
8659,28991728,59551773,15121499,65331862,79181795,0981

Направление 5. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием нейтронов
7852,32271337,41311255,60921525,9611835,7921897,5474

Направление 6. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием протонов
5253,243568,0903580,3958547,49651994,38211562,8783

Направление 7. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием тяжелых ионов. Теоретическая и математическая физика
1462,5045364,2155279,2386285,8299300,1929233,0276

Направление 8. Ядерная медицина
3222,3364674,2256826,9936830,8467595,2316295,0389

Направление 9. Развитие информационно-коммуникационных технологий и систем, стратегических компьютерных технологий и программ
6034,7516987,70311093,50711126,87691145,01041681,6541

3.

Сценарий минимального роста
64224,093911416,404711969,167112349,130313463,015315026,3765

Направление 1. Междисциплинарные исследования в нано-, био-, инфо- и когнитивных науках на базе рентгеновского, синхротронного и нейтронного излучений
9255,75612449,17392297,72811524,81711521,77071462,2663

Направление 2. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием специализированного источника синхротронного излучения
7083,802345,4423487,89531394,21991867,83072988,4138

Направление 3. Фундаментальные и прикладные исследования в области физики плазмы и токамаков
2748,3179503,6731588,4906558,1329551,6701546,3512

Направление 4. Развитие ядерных технологий для создания атомной энергетики нового поколения
8659,28991728,59551773,15121499,65331862,79181795,0981

Направление 5. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием нейтронов
8815,76341415,87571344,22111696,70412111,42022247,5423

Направление 6. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием протонов
13643,32142200,5822559,03012756,69982915,57553211,434

Направление 7. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием тяжелых ионов. Теоретическая и математическая физика
4760,75521111,1335998,15961,1796891,7143798,5778

Направление 8. Ядерная медицина

3222,3364674,2256826,9936830,8467595,2316295,0389

Направление 9. Развитие информационно-коммуникационных технологий и систем, стратегических компьютерных технологий и программ

6034,7516987,70311093,50711126,87691145,01041681,6541

4.

Сценарий умеренного роста

72879,570413432,050413763,344913909,75715216,541516557,8766

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

12522,72693344,14192972,1372027,27312249,911929,2649

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

7083,802345,4423487,89531394,21991867,83072988,4138

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

2748,3179503,6731588,4906558,1329551,6701546,3512

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

10465,7272207,53412140,00161837,42222171,94392108,8254

Направление 5. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием нейтронов

9198,25881485,80471419,06591772,62942190,58552330,1733

Направление 6. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием протонов

16069,65042633,65973067,22413227,77963408,08023732,9068

Направление 7. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием тяжелых ионов. Теоретическая и математическая физика

4760,75521111,1335998,15961,1796891,7143798,5778

Направление 8. Ядерная медицина

3995,5804812,958996,87331004,2434739,7964441,7093

Направление 9. Развитие информационно-коммуникационных технологий и систем, стратегических компьютерных технологий и программ

6034,7516987,70311093,50711126,87691145,01041681,6541

5. Сценарий интенсивного роста

77531,725914214,457114877,081914891,784316098,97717449,4256

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

13899,93893534,41193244,6992314,19152551,17182255,4647

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

7083,802345,4423487,89531394,21991867,83072988,4138

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

2748,3179503,6731588,4906558,1329551,6701546,3512

Направление 4. Развитие ядерных технологий для создания атомной энергетики нового поколения
11529,4712394,94042355,85442054,77192395,80292328,1014

Направление 5. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием нейтронов
9840,45851603,47511544,88811900,08862323,26022468,7465

Направление 6. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием протонов
16069,65042633,65973067,22413227,77963408,08023732,9068

Направление 7. Фундаментальные и прикладные исследования с использованием тяжелых ионов.
Теоретическая и математическая физика
4760,75521111,1335998,15961,1796891,7143798,5778

Направление 8. Ядерная медицина
5564,58041100,0181496,37331354,5434964,4364649,2093

Направление 9. Развитие информационно-коммуникационных технологий и систем, стратегических компьютерных технологий и программ
6034,7516987,70311093,50711126,87691145,01041681,6541

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Программе деятельности
национального исследовательского
центра "Курчатовский институт"
на 2013 - 2017 годы

ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ,
предусмотренных в рамках федеральных целевых программ организациям-участникам
(млн. рублей)

Организация-участник, федеральная целевая программа, наименование объекта
2013 - 2017 годы - всего 2013 год 2014 год 2015 год 2016 год 2017 год

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр
"Курчатовский институт"
6799,04542915,04541232,51251,5700700

федеральная целевая программа "Исследования и разработки по приоритетным направлениям
развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2013 годы" - всего
1999,94541999,9454----

в том числе:

комплекс объектов термоядерного синтеза и ядерной энергетики (г. Москва)
191,9454191,9454----

нанотехнологическая лаборатория на базе комплекса зданий научно-технологического центра
нанотехнологий, центра синхротронного излучения, специализированного нейтронного центра с их
реконструкцией (1-я очередь строительства)
18081808----

федеральная целевая программа "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и
на период до 2015 года" - всего
1825,1546,2674,9604--

в том числе:

вывод из эксплуатации остановленного исследовательского реактора комплекса "Газовый завод", в части проектно-изыскательских работ, федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" (г. Москва)
762551---

реабилитация радиоактивно загрязненных объектов и участков территории, включая проектно-изыскательские работы, федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" (г. Москва)
618,2194,2220204--

вывод из эксплуатации исследовательских реакторов МР и РТФ, включая проектно-изыскательские работы, федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" (г. Москва)
1130,9327403,9400--

федеральная целевая программа "Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 - 2015 годов и на перспективу до 2020 года" - всего
2974368,9557,6647,5700700

в том числе техническое перевооружение экспериментальной термоядерной установки токамак Т-15
2974368,9557,6647,5700700

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий"
824,952171207,9244150

федеральная целевая программа "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года" - всего
28,81,9620,9--

в том числе реконструкция систем безопасности от несанкционированного проникновения персонала и населения в радиационно опасные зоны комплексов У-70 и У-9А, включая проектно-изыскательские работы, федерального государственного бюджетного учреждения "Государственный научный центр Российской Федерации - Институт физики высоких энергий" (г. Протвино Московской области)
28,81,9620,9--

федеральная целевая программа "Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 - 2015 годов и на перспективу до 2020 года" - всего
796,150,1165187244150

в том числе реконструкция ускорительного комплекса в г. Протвино Московской области
796,150,1165187244150

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Петербургский институт ядерной физики им. Б.П.Константинова"
200200----

федеральная целевая программа "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2013 годы" - всего
200200----

в том числе:

модернизация инженерно-технических систем обеспечения эксплуатации реактора ПИК и работы его

научных станций

110110----

реконструкция лабораторного комплекса научно-исследовательского реакторного комплекса ПИК
9090----

Всего

7823,94543167,04541403,51459,4944850

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к Программе деятельности

национального исследовательского

центра "Курчатовский институт"

на 2013 - 2017 годы

ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

реализации мероприятий Программы за счет средств федерального бюджета (консервативный
сценарий)

(млн. рублей)

Наименование мероприятия

2013 - 2017 годы - всего 2013 год 2014 год 2015 год 2016 год 2017 год

1.

Проведение фундаментальных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок
(мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития
экономики Российской Федерации

7357,28431185,95771285,80291378,30371698,011809,21

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

7357,28431185,95771285,80291378,30371698,011809,21

за счет бюджетных инвестиций

2.

Проведение прикладных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок
(мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития
экономики Российской Федерации, в том числе создание опытно-промышленных образцов

7800,65171702,11481610,6811579,47231406,93951501,4442

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

7800,65171702,11481610,6811579,47231406,93951501,4442

за счет бюджетных инвестиций

3.

Техническое перевооружение, дооснащение уникальных установок, разработка и создание
принципиально новых установок, лабораторий (комплексов) для проведения фундаментальных и
прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического
развития экономики Российской Федерации, включая обеспечение ядерной и радиационной

безопасности объектов использования атомной энергии организаций-участников
27311,48015798,68984171,35384308,53646386,46646,5

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета
19487,53472631,64442767,85382849,13645442,45796,5

за счет бюджетных инвестиций
7823,94543167,04541403,51459,4944850

4.

Развитие кадрового потенциала организаций-участников, в том числе научного и инженерно-технического

91,384614,969516,307617,217520,7822,11

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета
91,384614,969516,307617,217520,7822,11

за счет бюджетных инвестиций

5.

Участие в реализации полного инновационного цикла в реальном секторе экономики

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

6.

Участие в соответствии с установленными полномочиями в научной координации, исследованиях, разработках и обеспечении 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), "Центр по исследованию ионов и антипротонов в Европе" (ФАИР), российско-германский институт Йоффе-Рентгена, "Европейский центр синхротронного излучения" (ЕСРФ) и другим. Реализация на территории Российской Федерации международных мегапроектов

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

Средства федерального бюджета - всего

42560,80078701,73187084,14537283,52999512,12959979,2642

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

34736,85535534,68645680,64535824,12998568,12959129,2642

за счет бюджетных инвестиций

7823,94543167,04541403,51459,4944850

Итого

42560,80078701,73187084,14537283,52999512,12959979,2642

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к Программе деятельности

национального исследовательского

центра "Курчатовский институт"

на 2013 - 2017 годы

ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

реализации мероприятий Программы за счет средств федерального бюджета (стабилизационный сценарий)

(млн. рублей)

Наименование мероприятия

2013 - 2017 годы - всего 2013 год 2014 год 2015 год 2016 год 2017 год

1.

Проведение фундаментальных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации

7986,51171412,55021481,82851571,58491704,40671816,1414

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

7986,51171412,55021481,82851571,58491704,40671816,1414

за счет бюджетных инвестиций

2.

Проведение прикладных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, в том числе создание опытно-промышленных образцов

10872,43482088,46422072,14762106,09862216,0922389,6324

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

10872,43482088,46422072,14762106,09862216,0922389,6324

за счет бюджетных инвестиций

3.

Техническое перевооружение, дооснащение уникальных установок, разработка и создание

принципиально новых установок, лабораторий (комплексов) для проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, включая обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии организаций-участников
39411,84548414,04546759,56839,88485,68912,9

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета
31587,9524753565380,47541,68062,9

за счет бюджетных инвестиций
7823,94543167,04541403,51459,4944850

4.

Развитие кадрового потенциала организаций-участников, в том числе научного и инженерно-технического
91,384614,969516,307617,217520,7822,11

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета
91,384614,969516,307617,217520,7822,11

за счет бюджетных инвестиций

5.

Участие в реализации полного инновационного цикла в реальном секторе экономики

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

6.

Участие в соответствии с установленными полномочиями в научной координации, исследованиях, разработках и обеспечении 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), "Центр по исследованию ионов и антипротонов в Европе" (ФАИР), российско-германский институт Йоффе-Рентгена, "Европейский центр синхротронного излучения" (ЕСРФ) и другим. Реализация на территории Российской Федерации международных мегапроектов

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

За счет средств федерального бюджета - всего

58362,176511930,029310329,783710534,70112426,878713140,7838

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

50538,23118762,98398926,28379075,30111482,878712290,7838

за счет бюджетных инвестиций

7823,94543167,04541403,51459,4944850

Итого

58362,176511930,029310329,783710534,70112426,878713140,7838

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

к Программе деятельности

национального исследовательского

центра "Курчатовский институт"

на 2013 - 2017 годы

ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

реализации мероприятий Программы за счет средств федерального бюджета (сценарий минимального роста)

(млн. рублей)

Наименование мероприятия

2013 - 2017 годы - всего 2013 год 2014 год 2015 год 2016 год 2017 год

1.

Проведение фундаментальных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации

11473,76331871,45172084,40012264,73432524,29452728,8827

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

11473,76331871,45172084,40012264,73432524,29452728,8827

за счет бюджетных инвестиций

2.

Проведение прикладных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, в том числе создание опытно-промышленных образцов

15589,43062766,9532914,7673034,9963282,12083590,5938

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

15589,43062766,9532914,7673034,9963282,12083590,5938

за счет бюджетных инвестиций

3.

Техническое перевооружение, дооснащение уникальных установок, разработка и создание принципиально новых установок, лабораторий (комплексов) для проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, включая обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии организаций-участников

44984,84549945,04548373,58508,88600,69556,9

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

37160,9677869707049,47656,68706,9

за счет бюджетных инвестиций

7823,94543167,04541403,51459,4944850

4.

Развитие кадрового потенциала организаций-участников, в том числе научного и инженерно-технического

91,384614,969516,307617,217520,7822,11

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

91,384614,969516,307617,217520,7822,11

за счет бюджетных инвестиций

5.

Участие в реализации полного инновационного цикла в реальном секторе экономики

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

6.

Участие в соответствии с установленными полномочиями в научной координации, исследованиях, разработках и обеспечении 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), "Центр по исследованию ионов и антипротонов в Европе" (ФАИР), российско-германский институт Йоффе-Рентгена, "Европейский центр синхротронного излучения" (ЕСРФ) и другим. Реализация на территории Российской Федерации международных мегапроектов

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

За счет средств федерального бюджета - всего

72139,423914598,419613388,974713825,747814427,795315898,4865

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

64315,478511431,374211985,474712366,347813483,795315048,4865

за счет бюджетных инвестиций

7823,94543167,04541403,51459,4944850

Итого

72139,423914598,419613388,974713825,747814427,795315898,4865

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

к Программе деятельности

национального исследовательского

центра "Курчатовский институт"

на 2013 - 2017 годы

ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

реализации мероприятий Программы за счет средств федерального бюджета (сценарий умеренного роста)

(млн. рублей)

Наименование мероприятия

2013 - 2017 годы - всего 2013 год 2014 год 2015 год 2016 год 2017 год

1.

Проведение фундаментальных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации

13319,90972195,69772441,79992634,4292914,05233133,9308

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

13319,90972195,69772441,79992634,4292914,05233133,9308

за счет бюджетных инвестиций

2.

Проведение прикладных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок (мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, в том числе создание опытно-промышленных образцов

18103,76073246,35273414,5453530,4283788,88924123,5458

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

18103,76073246,35273414,5453530,4283788,88924123,5458

за счет бюджетных инвестиций

3.

Техническое перевооружение, дооснащение уникальных установок, разработка и создание принципиально новых установок, лабораторий (комплексов) для проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, включая обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии организаций-участников

49279,845411157,04549310,59204,39457,610150,4

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

41455,9799079077744,98513,69300,4

за счет бюджетных инвестиций

7823,94543167,04541403,51459,4944850

4.

Развитие кадрового потенциала организаций-участников, в том числе научного и инженерно-технического

91,384614,969516,307617,217520,7822,11

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

91,384614,969516,307617,217520,7822,11

за счет бюджетных инвестиций

5.

Участие в реализации полного инновационного цикла в реальном секторе экономики

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

6.

Участие в соответствии с установленными полномочиями в научной координации, исследованиях, разработках и обеспечении 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), "Центр по исследованию ионов и антипротонов в Европе" (ФАИР), российско-германский институт Йоффе-Рентгена, "Европейский центр синхротронного излучения" (ЕСРФ) и другим. Реализация на территории Российской Федерации международных мегапроектов

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

За счет средств федерального бюджета - всего

80794,900416614,065315183,152515386,374516181,321517429,9866

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

72970,95513447,019913779,652513926,974515237,321516579,9866

за счет бюджетных инвестиций

7823,94543167,04541403,51459,4944850

Итого

80794,900416614,065315183,152515386,374516181,321517429,9866

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

к Программе деятельности

национального исследовательского

центра "Курчатовский институт"

на 2013 - 2017 годы

ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

реализации мероприятий Программы за счет средств федерального бюджета (сценарий
интенсивного роста)

(млн. рублей)

Наименование мероприятия

2013 - 2017 годы - всего 2013 год 2014 год 2015 год 2016 год 2017 год

1.

Проведение фундаментальных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок
(мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития
экономики Российской Федерации

13959,8032307,51782565,31582762,5973049,693274,6824

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

13959,8032307,51782565,31582762,5973049,693274,6824

за счет бюджетных инвестиций

2.

Проведение прикладных исследований, в том числе на базе уникальных мегаустановок
(мегакомплексов), по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития
экономики Российской Федерации, в том числе создание опытно-промышленных образцов

18975,12293411,67933587,26613702,18733965,2474308,7432

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

18975,12293411,67933587,26613702,18733965,2474308,7432

за счет бюджетных инвестиций

3.

Техническое перевооружение, дооснащение уникальных установок, разработка и создание принципиально новых установок, лабораторий (комплексов) для проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, включая обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии организаций-участников

52420,745411662,3054101289886,410028,0410716

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

44596,88495,268724,584279084,049866

за счет бюджетных инвестиций

7823,94543167,04541403,51459,4944850

4.

Развитие кадрового потенциала организаций-участников, в том числе научного и инженерно-технического

91,384614,969516,307617,217520,7822,11

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

91,384614,969516,307617,217520,7822,11

за счет бюджетных инвестиций

5.

Участие в реализации полного инновационного цикла в реальном секторе экономики

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

6.

Участие в соответствии с установленными полномочиями в научной координации, исследованиях, разработках и обеспечении 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),

"Центр по исследованию ионов и антипротонов в Европе" (ФАИР), российско-германский институт Йоффе-Рентгена, "Европейский центр синхротронного излучения" (ЕСРФ) и другим. Реализация на территории Российской Федерации международных мегапроектов

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

за счет бюджетных инвестиций

За счет средств федерального бюджета - всего

85447,055917396,47216296,889516368,401817063,75718321,5356

в том числе:

за счет субсидий из федерального бюджета

77623,110514229,426614893,389514909,001816119,75717471,5356

за счет бюджетных инвестиций

7823,94543167,04541403,51459,4944850

Итого

85447,055917396,47216296,889516368,401817063,75718321,5356

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

к Программе деятельности

национального исследовательского

центра "Курчатовский институт"

на 2013 - 2017 годы

Целевые индикаторы и показатели выполнения Программы

Показатель

Единица измерения

Сценарий реализации Программы

Планируемые выполнения результаты Программы

2013 год

2014 год

2015 год

2016 год

2017 год

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

процентов

консервативный

стабилизационный

минимального роста

умеренного роста

интенсивного роста

5

6

7

9

11

5

6

7

9

11

6

6

7

9

12

6

7

8

1

12

6

7

8

10

13

2.Количество созданных опытно-промышленных образцов
единиц

консервативный

стабилизационный

3

3

3

3

4

4

4

5

5

5

минимального роста

4

4

5

6

6

умеренного роста

5

7

9

10

10

интенсивного роста

7

9

11

14

15

3.Количество публикаций, содержащих результаты интеллектуальной деятельности, полученные в рамках реализации Программы, в реферируемых научных журналах, в том числе индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science)

единиц

консервативный, в том числе в базе данных "Сеть науки"

стабилизационный, в том числе в базе данных "Сеть науки"

минимального роста, в том числе в базе данных "Сеть науки"

1100

265

1200

290

1400

422

1100

265

1200

290

1400

422

1115

270

1250

300

1410

427

1120

280

1300

310

1420

430

1130

285

1320

320

1450

440

умеренного роста, в том числе в базе данных "Сеть науки"

1560

468

1565

472

1570

475

1580

477

1585

480

интенсивного роста, в том числе в базе данных "Сеть науки"

1610

485

1615

535

1625

570

1630

620
1635
660

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

консервативный

стабилизационный

минимального роста

41

47

55

42

49

56

44

51

57

46

54

60

50

56

66

умеренного роста

59

60

61

65

71

интенсивного роста

61

62

63

67

73

5.Количество диссертаций на соискание ученой степени, защищенных в рамках реализации Программы, в том числе на соискание ученой степени доктора наук
единиц

консервативный, в том числе доктора наук

стабилизационный, в том числе доктора наук

30

6

33

7

31

7

34

7

33

8

36

8

40

10

42

11

44

12

46

13

минимального роста, в том числе доктора наук

44

8

45

9

47

10

53

11

57

13

умеренного роста, в том числе доктора наук

48

9

49

10

52

11

57

12

61

14

интенсивного роста, в том числе доктора наук

50

10

51

12

56

12

60

15

63

18

6. Доля молодых ученых (без ученой степени и кандидаты наук до 35 лет, доктора наук до 40 лет) в общем количестве сотрудников, занятых в исследованиях и разработках процентов

консервативный

стабилизационный

минимального роста

умеренного роста

интенсивного роста

7

8

9

10

11

7

8

9

11

13

7

8

10

12

14

8

9

10

14

15

8

10

12

15

16

7.Количество лицензионных договоров о передаче результатов интеллектуальной деятельности
единиц

консервативный

стабилизационный

минимального роста

3

3

4

4

5

6

7

8

10

10

11

13

12

14

17

умеренного роста

интенсивного роста

5

5
6
7
10
11
14
15
18
19

8.Число организаций-пользователей научным оборудованием центров коллективного пользования
организаций-участников

единиц

консервативный

стабилизационный

минимального роста

35

37

40

37

39

48

40

44

54

45

48

62

52

56

71

умеренного роста

44

51

58

67

78

интенсивного роста

45

53

60

70

80

9.Средняя загрузка оборудования центров коллективного пользования (от общего рабочего времени) процентов

консервативный

стабилизационный

минимального роста

32

34

40

34

35

43

35

37

47

36

38

50

38

40

51

умеренного роста

46

49

51

53

56

интенсивного роста

48

50

53

55

58

10.Количество фактов участия сотрудников организаций-участников в выставочной деятельности, в конференциях, форумах и иных подобных мероприятиях

единиц

консервативный

стабилизационный

минимального роста

умеренного роста

558

590

740

800

590

600

780

845

610

620

810

870

630

650

830

900

640

670

845

910

интенсивного роста

820

870

900

925

940

11.Количество студентов профильных вузов, проходящих практику в рамках тематических направлений Программы

единиц

консервативный

стабилизационный

минимального роста

170

190

225

175

200

235

190

210

250

200

220

260

205

230

270

умеренного роста

240

250

270

280

290

интенсивного роста

250

260

275

290

300