

Приложение 1

Форма перечня организаций — участников технологической платформы

№	Наименование организации — участника технологической платформы	Контактные данные организации — участника технологической платформы (адрес, тел., факс, email)	Контактное лицо организации по технологической платформе (ФИО, тел., email)
1	2	3	4
Высшие учебные заведения			
	НИЯУ МИФИ	115409, г. Москва, Каширское ш., 31., тел. +7 499 324-87-66	Глаговский Э.М. (495)7885699 доб. 8700
Научно-исследовательские институты (иная форма научно-исследовательской организации)			
	ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»	249033, г. Обнинск Калужской обл., пл. Бондаренко, 1, тел.: (48439) 9-89-61; 9-80-43; 9-89-31; (495) 953-00-17. Факс: (48439) 6-82-25, 5-84-77	Труфанов А.А., (903) 8141858, email: tral@ippe.ru
	ОАО «ГНЦ НИИАР»	433510, г. Димитровград-10, Ульяновская область, Россия, ОАО «ГНЦ НИИАР». E-mail: niiar@niiar.ru Web site: http://www.niiar.ru Тел.: (84235) 32727 Факс: (84235) 35859	Святкин М.Н., Осипенко А.Г., Погляд С.С., Ижутов А.Л., (962) 6314742, email: Izhutov@niiar.ru
	ОАО «ВНИИНМ»	123098, г. Москва, ул. Рогова, д. 5а, тел., факс: +7 (495) 742-57-21 E-mail: post@bochvar.ru	Шкабура И.А., email: kamaush@bochvar.ru тел. (499) 1903612 Леонтьева-Смиронова М.В., email: smirnova@bochvar.ru тел. (499) 1903612 Шадрин А.Ю. тел. (926) 8359536 ashadrin9@yandex.ru
	ИБРАЭ РАН	113191, Москва, ул. Б. Тульская, 52, E-mail: kis@ibrae.ac.ru , http://www.ibrae.ac.ru Тел. (495) 955-22-96, Факс (495) 958-11-51	Большов Л.А., Стрижов В.Ф.,
Опытно-конструкторские бюро (иная форма конструкторской организации)			
	ОАО «НИКИЭТ»	Россия, 107140, Москва, ул. М.Красносельская, д. 2/8	Лемехов В.В., e-mail: lemekhov@nikiet.ru , тел. (910) 4149491

		Телефон: (499) 263-73-37 Факс: (499) 788-20-52 WWW: http://www.nikiet.ru E-mail: nikiet@nikiet.ru	
Проектные организации, инжиниринговые и сервисные компании			
	ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»	197183, Россия, Санкт-Петербург, ул. Савушкина, д. 82, тел (812) 430-0134, факс (812) 430-0393	Шафрова Н.П. e-mail: shafrova@givnipiet.ru , Тел.: +7 (812) 430-3283 Факс: +7 (812) 458-7837
	ОАО «СПбАЭП»	ОАО "СПбАЭП" 191036, Санкт-Петербург, ул.2-я Советская, дом 9/2а, тел.: (812) 717-21-96, факс: (812) 600-68-10, e-mail: info@spbaep.ru	Гречищев В.О.
	ОАО «АКМЭ-инжиниринг»	115035, г. Москва, ул. Пятницкая, д. 13 стр.1 тел. +7(495) 730-7960 факс +7(495) 730-6292 e-mail: info(at)svbr.org	Петроченко В.В.
Производственные предприятия			
	ФГУП «ГХК»	662972, г. Железногорск, Красноярский край, ул. Ленина, дом 53. тел. +7(391) 266-2337 факс. +7(391) 266-2334 e-mail: atomlink@mcc.2rasnoyarsk.su	Кудинов К.Г.
	ФГУП «ПО «Маяк»	456780, г. Озёрск, Челябинская область, пр-т Ленина, дом 31. тел. +7(35130) 2-50-11 факс. +7(35130) 2-38-26 e-mail: mayak@po-mayak.ru	Пятин Л.Н.
Другие организации			
	ООО «К4»	119576, г. Москва, Лужнецкая наб., дом 32/4, стр. 17. тел. +7(495)-639-94-01 Факс. +7(495)-639-94-01 e-mail: contact@K4-info.com	Колосова Е.В.

Форма предоставления сведений о тематике и объемах финансирования реализуемых работ и проектов в сфере исследований и разработок, по которым привлечено бюджетное софинансирование, одним из критериев отбора которых являлась принадлежность к платформе

№	Наименование работы / проекта	Срок выполнения работы (год начала — год окончания)	Организации — основные исполнители	Группы технологий, к которым относится работа	Источник бюджетных средств (ФЦП, госинституты развития, субсидии и др.)	Объемы выделенных средств бюджетных и внебюджетных источников (млн. руб.)
1	2	3	4	5	6	7
1.1	Разработка и сооружение опытно-демонстрационного энергоблока с реактором на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем	2010-2020	ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ», ОАО «НИКИЭТ»	Реакторные технологии на быстрых нейтронах с замкнутым ядерным топливным циклом	ФЦП	25 698,50
1.2	Разработка и сооружение опытно-промышленного энергоблока с реакторной установкой на быстрых нейтронах со свинцово-висмутовым теплоносителем	2010-2018	ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ», ОАО «ОКБ «Гидропресс»	-/-	ФЦП	13 228,20 (в том числе 9480,2 внебюджетные источники)
1.3	Разработка энергоблока нового поколения с реактором на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем	2010-2016	ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ», ОАО «ОКБМ», ОАО «СПбАЭП»	-/-	ФЦП	5366,00
1.4	Разработка интегрированных систем кодов нового поколения для анализа и обоснования безопасности перспективных атомных	2010-2020	ИБРАЭ РАН	-/-	ФЦП	3946,90

	электростанций и ядерного топливного цикла					
2.1	Создание многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР	2010-2019	ОАО «ГНЦ НИИАР», ОАО «НИКИЭТ»	Создание новых экспериментальных стендов и специального оборудования, модернизация и развитие экспериментально-стендовой базы для обоснования физических принципов, проектно-конструкторских решений, анализа и обоснования безопасности реализации основных научно-технологических решений инновационной атомной энергетики	ФЦП	16 432,20 (в том числе 1628,3 внебюджетные источники)
2.2	Техническое перевооружение опытного реактора на быстрых нейтронах тепловой мощностью 60 МВт	2011-2020	ОАО «ГНЦ НИИАР»	-//-	ФЦП	1 040,90
2.3	Техническое перевооружение комплекса больших физических стендов для моделирования реакторов на быстрых нейтронах и их топливных циклов	2011-2016	ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»	-//-	ФЦП	1 623,50
3.1	Разработка технологий и создание произ-	2010-2014	ОАО «ГНЦ	Разработка техно-	ФЦП	11 699,79

	водства смешанного оксидного топлива для реакторов на быстрых нейтронах		НИИАР», ФГУП «ГХК»	логий производства перспективных видов топлива и материалов для реакторов на быстрых нейтронах		(в том числе 5362,69 внебюджетные источники)
3.2	Разработка технологий производства плотного топлива для реакторов на быстрых нейтронах	2010-2017	ОАО «ВНИИНМ»	-/-	ФЦП	18 164,00 (в том числе 4250 внебюджетные источники)
3.3	Разработка перспективных конструктивных материалов для реакторов на быстрых и тепловых нейтронах	2010-2020	ОАО «ВНИИНМ»	-/-	ФЦП	2 934,00
4.1	Создание полифункционального радиохимического исследовательского комплекса	2010-2017	ОАО «ГНЦ НИИАР»	Разработка технологий замкнутого топливного цикла для реакторов на быстрых и тепловых нейтронах	ФЦП	4694,80
4.2	Расчетно-экспериментальное обоснование условий окончательного удаления радиоактивных отходов и разработка перспективных обеспечивающих технологий	2010-2020	ОАО «ВНИИХТ»	-/-	ФЦП	1 015,60
4.3	Разработка и обоснование технологических и проектно-конструкторских решений на промышленный пристанционный модуль переработки отработавшего ядерного топлива реакторов на быстрых нейтронах	2010-2020	ОАО «ГНЦ НИИАР»	-/-	ФЦП	2 404,00
4.4	Разработка и обоснование технологиче-	2011-2020	ОАО «ГНЦ	-/-	ФЦП	2003,40

	ских и проектно-конструкторских решений на специализированную нитку централизованного завода переработки отработавшего ядерного топлива реакторов на быстрых и тепловых нейтронах		НИИАР»			
--	---	--	--------	--	--	--

Форма предоставления данных о выполнении плана действий за 2011 год

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Информация о выполнении (краткое описание выполненных работ и достигнутых результатов)
1	2	3	4
1.1	Разработка и сооружение опытно-демонстрационного энергоблока с реактором на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем	ОАО «НИКИЭТ»	Разработано дополнение к ТЗ на энергоблок. ТЗ на экспериментальные стенды.
1.2	Разработка и сооружение опытно-промышленного энергоблока с реакторной установкой на быстрых нейтронах со свинцово-висмутовым теплоносителем	ОАО «ГНЦ РФ-ФЭИ», ОАО «ОКБ Гидропресс», ОАО «АКМЭ-инжиниринг»	Разработано ТЗ на реакторную установку (РУ), общая документация по системе второго контура на реакторную установку, проведены предварительные нейтронно-физические и теплогидравлические расчеты активной зоны с учетом суточного маневрирования мощностью, проведен гидравлический расчет части главного циркуляционного насоса на основе CFD-кодов.
1.3	Разработка энергоблока нового поколения с реактором на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем	ОАО «ГНЦ РФ-ФЭИ»	Разработано обоснование инвестиций (ОБИН), а также проект энергоблока (группа 1). Выполнен расчетный анализ и подготовлен отчет «Расчетный анализ баланса реактивности с учетом неопределенностей параметров и определение требований к эффективности системы управления и защиты реакторной установки БН-1200».
1.4	Разработка интегрированных систем кодов нового поколения для анализа и обоснования безопасности перспективных атомных электростанций и ядерного топливного цикла	ИБРАЭ РАН	Разработан расчетный код для анализа нейтронно-физических процессов диффузионного типа в реакторах на быстрых нейтронах (БР).
2.1	Создание многоцелевого исследовательского реактора на быстрых ней-	ОАО «ГНЦ НИИАР»,	Разработаны материалы технического проекта в части обоснования инвестиций в создание МБИР

	тронах МБИР	ОАО «НИКИЭТ»	
2.2	Техническое перевооружение опытного реактора на быстрых нейтронах тепловой мощностью 60 МВт	ОАО «ГНЦ НИИАР»	Разработан проект модернизации СУЗ реактора БОР-60. Проведено обследование и замена оборудования с истекшим сроком эксплуатации.
2.3	Техническое перевооружение комплекса больших физических стендов для моделирования реакторов на быстрых нейтронах и их топливных циклов (БФС)	ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»	Разработан проект технического перевооружения БФС
3.1	Разработка технологий и создание производства смешанного оксидного топлива для реакторов на быстрых нейтронах	ОАО «ГНЦ НИИАР»	<p>Разработана технология производства уранплутониевого оксидного топлива для реакторов на быстрых нейтронах (на основе технологии виброуплотнения).</p> <p>«Техническое перевооружение топливного комплекса для производства тепловыделяющих сборок» (ОАО «ГНЦ НИИАР», г. Димитровград, Ульяновская область): Завершена работа по дополнительной эмиссии акций на сумму 737 млн. рублей (уменьшение бюджетных обязательств по постановлению Правительства Российской Федерации от 1 октября 2011 года №810). Разработана рабочая документация, поставлено оборудование, продолжены строительно-монтажные работы.</p> <p>«Строительство промышленного производства МОКС-топлива для энергоблока №4 Белоярской АЭС с реактором БН-800 на ФГУП «ГХК» (ФГУП «ГХК», г. Железногорск, Красноярский край): В соответствии с актуализированной версией Программы на ФГУП «ГХК» вместо производства гранулята осуществляется строительство полномасштабного промышленного комплекса для производства уранплутониевого оксидного топлива по технологии вихревого смешивания для реакторов на быстрых нейтронах с проектной мощностью 400 ТВС в год.</p> <p>Получено положительное заключение Главгосэкспертизы России по объекту капитального строительства от 12.08.2011 № 797-11/ГГЭ-752/10. Протокол утверждения проектной документации ведомствен-</p>

			ной экспертизой от 29.08.2011 № 73. Продолжаются: разработка рабочей документации; изготовление и поставка нестандартизованного оборудования; строительно-монтажные работы.
3.2	Разработка технологий производства плотного топлива для реакторов на быстрых нейтронах	ОАО ВНИИНМ	Разработаны и изготовлены экспериментальные твэлы и ТВС с плотным топливом для их исследования в опытном реакторе БОР-60.
3.3	Разработка перспективных конструкционных материалов для реакторов на быстрых и тепловых нейтронах	ОАО ВНИИНМ	Разработаны ТУ и экспериментальные технологии изготовления элементоактивных зон. Завершена разработка экспериментальных технологических схем по созданию конструкционных материалов (ДУО-стали, сплавы и композиты).
4.1	Создание полифункционального радиохимического исследовательского комплекса (ПРК)	ОАО «ГНЦ НИИАР»	Разработано ТЗ и задание на проектирование ПРК. Осуществлён пуск пирохимической установки камеры К-16 в режиме регулярной переработки смешанного оксидного топлива (МОКС-топлива) реакторных установок БОР-60 и БН-600 с производительностью 100-150 кг ОЯТ в год для обоснования технологических решений.
4.2	Расчетно-экспериментальное обоснование условий окончательного удаления радиоактивных отходов и разработка перспективных обеспечивающих технологий	ОАО «ВНИИХТ»	Проведены технико-экономические исследования (ТЭИ) кандидатных технологий иммобилизации долгоживущих радионуклидов из состава высокоактивных отходов (ВАО)
4.3	Разработка и обоснование технологических и проектно-конструкторских решений на промышленный пристанционный модуль переработки отработавшего ядерного топлива реакторов на быстрых нейтронах	ОАО «ГНЦ НИИАР»	Разработаны технологические процессы переработки ОЯТ, проверены основные операции.
4.4	Разработка и обоснование технологических и проектно-конструкторских решений на спе-	ОАО «ВНИИНМ»	Проведены технико-экономические оценки вариантов специализированной нитки переработки ОЯТ завода по переработке. Разработана детализированная аппаратурно-технологическая схема

	<p>циализированную нитку централизованного завода переработки отработавшего ядерного топлива реакторов на быстрых и тепловых нейтронах</p>		<p>окисления и термообработки нитридного ОЯТ с системой газоочистки и схемой выделения трития из конденсатов системы газоочистки и концентрирования ВАО. Разработаны ТЗ и эскизные проекты (ЭП) на лабораторное оборудование головных операций по переработки ОЯТ.</p>
5.	<p>Организация и проведение отраслевых семинаров и конференций</p>	<p>Блок по управлению инновациями (БУИ) Госкорпорации «Росатом», ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ», ОАО «ГНЦ НИИАР»</p>	<p>7 семинаров и конференций</p>
6.	<p>Подготовка и повышение квалификации молодых специалистов</p>	<p>ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»</p>	<p>Создана учебно-исследовательской лаборатория в ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ» для подготовки и повышения квалификация специалистов.</p>

Форма плана действий технологической платформы на 2012 год

№	Наименования мероприятия	Исполнители	Срок	Пояснения к содержанию мероприятия
1	2	3	4	5
1. Формирование состава участников технологической платформы				
1.1.	Организация и проведение конкурсного отбора исполнителей работ	БУИ, Департамент ядерной и радиационной безопасности (ДЯРБ) и Департамент методологии и организации закупок (ДМОЗ) Госкорпорации «Росатом»	В течение 2012 года по мере готовности ТЗ на работы.	
2. Создание организационной структуры технологической платформы				
2.1.	Создание центров компетенций по проектам технологической платформы.	БУИ Госкорпорации «Росатом»	2012 год	
3. Разработка стратегической программы исследований¹				
3.1.	Разработка и сооружение опытно-демонстрационного энергоблока с реактором на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем	Отбираются на конкурсной основе	2012 год	Должны быть разработаны КД на экспериментальные изделия и стенды, а также осуществлено их изготовление.

¹ Стратегическая программа исследований по технологической платформе разработана до 2020 года (ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 годов и на перспективу до 2020 года», задача «Разработка реакторов на быстрых нейтронах с замкнутым ядерным топливным циклом» и Президентский проект «Новая технологическая платформа: замкнутый ядерный топливный цикл с реакторами на быстрых нейтронах»).

3.2.	Разработка и сооружение опытно-промышленного энергоблока с реакторной установкой на быстрых нейтронах со свинцово-висмутовым теплоносителем	-//-	2012 год	Лицензия на размещение
3.3.	Разработка энергоблока нового поколения с реактором на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем	-//-	2012 год	Проект энергоблока (группа 2)
3.4.	Разработка интегрированных систем кодов нового поколения для анализа и обоснования безопасности перспективных атомных электростанций и ядерного топливного цикла	-//-	2012 год	Первая версия системы кодов для обеспечения приоритетных задач расчетного обоснования безопасности по проектам БР
3.5.	Создание многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР	-//-	2012 год	Проектная документация строительства МБИР
3.6.	Техническое перевооружение опытного реактора на быстрых нейтронах тепловой мощностью 60 МВт	-//-	2012 год	Проекты модернизации систем аварийного электроснабжения и системы технологического контроля, изготовление комплекса АСУЗ-22Р для модернизации СУЗ РУ БОР-60.
3.7.	Техническое перевооружение комплекса больших физических стендов для моделирования реакторов на быстрых нейтронах и их топливных циклов (БФС)	-//-	2012 год	Технология изготовления блочков, поставка 1-ой партии.

3.8.	Разработка технологий и создание производства смешанного оксидного топлива для реакторов на быстрых нейтронах	-//-	2012 год	Сдача в эксплуатацию опытно-промышленного производства твэлов и тепловыделяющих сборок (ТВС) смешанного оксидного топлива по технологии виброуплотнения на площадке ОАО «ГНЦ НИИАР» (с годовой производительностью 60 ТВС). Продолжение работ по разработке рабочей документации, изготовлению и поставке нестандартизированного оборудования, а также строительно-монтажных работ.
3.9.	Разработка технологий производства плотного топлива для реакторов на быстрых нейтронах	-//-	2012 год	Начало разработки проектной документации. Квалификационная партия твэлов с нитридным смешанным топливом для ЭТВС БН-600. Результаты послереакторных исследований твэлов с нитридным смешанным топливом и свинцовым подслоем, облученных в составе ЭТВС, итоговые выводы по работоспособности твэлов данной конструкции и предложений по ее совершенствованию. Результаты испытания за 2012 г. твэлов с нитридным смешанным топливом в РУ БОР-60. Макеты твэлов БРЕСТ для испытаний на стенде в свинце. Данные по теплофизическим и физико-механическим характеристикам нитридного смешанного топлива, данные по результатам исследования термохимической стабильности нитридов. Макеты основного технологического оборудования (установка подготовки смешанных порошков для синтеза нитридов, установка прессования и операционного контроля таблеток).
3.10.	Разработка перспективных конструкционных материалов для реакторов на быстрых и тепловых нейтронах	-//-	2012 год	Изготовление опытных партий элементов активных зон из конструкционных материалов.

3.11.	Создание полифункционального радиохимического исследовательского комплекса (ПРК)	-//-	2012 год	КД на системы обеспечения жизненного цикла и основное технологическое оборудование.
3.12.	Расчетно-экспериментальное обоснование условий окончательного удаления радиоактивных отходов и разработка перспективных обеспечивающих технологий	-//-	2012 год	Лаборатория демонстрации процессов обращения с РАО
3.13.	Разработка и обоснование технологических и проектно-конструкторских решений на промышленный пристанционный модуль переработки отработавшего ядерного топлива реакторов на быстрых нейтронах	-//-	2012 год	Исходные данные для проектирования модуля.
3.14.	Разработка и обоснование технологических и проектно-конструкторских решений на специализированную нитку централизованного завода переработки отработавшего ядерного топлива реакторов на быстрых и тепловых нейтронах	-//-	2012 год	Экспериментальное обоснование отдельных технологических процессов переработки нитридного ОЯТ РБН и разработка аппаратурно-технологической схемы переработки нитридного ОЯТ БР. Подготовка ряда переделов к проведению НИОКР в рамках опытно-промышленной переработки смешанного ОЯТ БР и составление баланса делящихся материалов и продуктов деления при опытно-промышленной переработке ЭТВС БН-600 в смеси с ОЯТ ВВЭР.
3.15.	Актуализация проектов технологической платформы по результатам работы 2011 года	БУИ Госкорпорации «Росатом»	2012 год	Актуализированная версия ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 годов и на перспективу до 2020 года.

4. Развитие механизмов регулирования и саморегулирования				
4.1.	Создание рабочей группы по внесению изменений в государственные нормативно-правовые акты в области использования атомной энергии	Управление обеспечения законодательной деятельности Госкорпорации «Росатом»	2012 год	
4.2.	Подготовка предложений по изменению государственных нормативно-правовых актов в области использования атомной энергии.	Рабочая группа по внесению изменений в государственные нормативно-правовые акты в области использования атомной энергии	2012 год	
5. Содействие подготовке и повышению квалификации научных и инженерно-технических кадров				
5.1.	Привлечение студентов и аспирантов ВУЗов к выполнению НИОКР в рамках технологической платформы	Научно-исследовательские и конструкторско-технологические организации	2012 год	40 человек
6. Развитие научной и инновационной инфраструктуры				
6.1.	Модернизация и техническое перевооружение экспериментальной базы в научно-исследовательских организациях	Научно-исследовательские организации	2012 год	В 5 научно-исследовательских организациях
6.2.	Проведение организационно-технических мероприятий по созданию центра коллективного пользования на базе МБИР	БУИ Госкорпорации «Росатом», ОАО «ГНЦ НИИАР»	2012 год	3 совещания и конференции
7. Развитие коммуникации в научно-технической и инновационной сфере				
7.1.	Организация и проведение семинаров и конференций по тематике технологической платформы	Научно-исследовательские и конструкторско-технологические организации	2012 год	Не менее 8 семинаров и конференций