



РОСАТОМ

## ПУБЛИЧНЫЙ ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ» 2010

# СОДЕРЖАНИЕ

Ключевые результаты _____	1	Обращение генерального директора _____	6
Основные события _____	2	Обращение заместителя генерального	
Информация об отчете _____	4	директора МАГАТЭ _____	7
Обращение председателя Наблюдательного совета _____	5		

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1

1.1. Общая информация о Корпорации _____	9
1.2. Стратегия развития _____	12
1.3. Финансово-экономические результаты _____	15
1.4. Государственная политика в области использования атомной энергии _____	21
1.5. Международное сотрудничество _____	23

## КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

2

2.1. Органы управления _____	28
2.2. Корпоративная структура _____	36
2.3. Совершенствование корпоративного управления _____	37
2.4. Развитие системы управления _____	39

## ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3

3.1. Ядерный оружейный комплекс _____	50
3.2. Ядерный энергетический комплекс _____	53
3.3. Научно-технический комплекс _____	73
3.4. Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности _____	83
3.5. Атомный ледокольно-технологический комплекс _____	96

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

4

4.1. Управление устойчивым развитием _____	100
4.2. Управление персоналом _____	103
4.3. Территории присутствия Госкорпорации «Росатом» _____	111
4.4. Экономическое влияние _____	112
4.5. Социальное влияние _____	117
4.6. Экологическая безопасность _____	122
4.7. Взаимодействие с заинтересованными сторонами _____	131

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В ХОДЕ ПОДГОТОВКИ ОТЧЕТА

5

5.1. Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета _____	143
5.2. Учет предложений заинтересованных сторон _____	145
5.3. Заключение об общественном заверении отчета _____	147

Список сокращений _____	149
Глоссарий _____	150
Приложение 1. Таблицы использования стандартных элементов отчетности и показателей результативности GRI (G3) _____	152
Приложение 2. Таблица использования индикаторов публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» _____	156
Приложение 3. Таблица основных финансовых показателей деятельности Госкорпорации «Росатом» за 2010 год _____	161
Приложение 4. Заключение Ревизионной комиссии о финансово-хозяйственной деятельности Госкорпорации «Росатом» за 2010 год _____	163
Приложение 5. Аудиторское заключение ООО «Нексия Пачоли» по консолидированной финансовой отчетности Госкорпорации «Росатом» за 2010 год _____	164
Приложение 6. Аудиторское заключение ЗАО «ПрайсвогтерхаусКуперс Аудит» по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом» за 2010 год _____	166
Приложение 7. Перечень основных организаций Госкорпорации «Росатом» _____	168
Анкета обратной связи _____	171
Контактная информация _____	172

## КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выработка электроэнергии на АЭС

**170,1** млрд кВт·ч

Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг

**498,0** млрд руб.

Портфель экспортных заказов на пятилетний период (без учета контракта ВОУ-НОУ)

**22,4** млрд долл. США

Производительность труда в организациях и подведомственных предприятиях (в сопоставимых ценах)

**2,8** млн руб./чел.

Показатель*	2008	2009	2010	2010/2009, %**
Выработка электроэнергии на АЭС, млрд кВт·ч	162,3	163,3	<b>170,1</b>	104,2
Коэффициент использования установленной мощности АЭС, %	79,5	80,2	<b>81,3</b>	101,4
Объем добычи (производства) урана, тыс. т	3,7	4,6	<b>5,2</b>	113,0
Сырьевая база урана, тыс. т	578	662	<b>727</b>	109,8
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, млрд руб.	361,5	458,2	<b>498,0</b>	108,7
в т. ч. объем экспортной выручки (без учета контракта ВОУ-НОУ), млрд долл. США	3,5	3,65	<b>4,57</b>	125,2
EBITDA, млрд руб.	–	136,0	<b>181,0</b>	133,1
Чистая прибыль Госкорпорации «Росатом» и ее организаций и подведомственных предприятий, млрд руб.	15,2	37,7	<b>44,3</b>	117,5
Чистые активы организаций и подведомственных предприятий Госкорпорации «Росатом», млрд руб.	782	1055	<b>1210</b>	114,7
Портфель экспортных заказов на пятилетний период (без учета контракта ВОУ-НОУ), млрд долл. США	14,6	18,7	<b>22,4</b>	119,8
Доля постоянных производственных затрат в выручке, %	–	23,2	<b>19,1</b>	82,3
Доля общеправленческих затрат в выручке, %	–	4,1	<b>3,5</b>	85,4
Производительность труда в организациях и подведомственных предприятиях, млн руб./чел. (в сопоставимых ценах)	–	2,3	<b>2,8</b>	121,7
Среднесписочная численность персонала, тыс. чел.	–	275	<b>272</b>	98,9
Доля специалистов моложе 35 лет, %	25,2	26,5	<b>27,2</b>	102,6
Средняя заработная плата сотрудников отрасли, руб./месяц	28,2	32,4	<b>35,4</b>	109,3
События, квалифицированные по уровню выше 2 по шкале ИНЕС, количество		0	<b>0</b>	–
Выполнение государственного оборонного заказа в части ЯОК, %	100	100	<b>100</b>	100,0
Выполнение государственных заданий, %	100	100	<b>100</b>	100,0

● Ключевые показатели эффективности Госкорпорации «Росатом», установленные Наблюдательным советом на 2010 год.

\* Финансовые показатели указаны в текущих ценах, часть показателей за 2008–2010 гг. не являются сопоставимыми в связи с произошедшими изменениями периметра консолидации и границ отчетности.

\*\* В данной таблице и далее в других таблицах настоящего отчета при расчете показателей колонки «2010/2009, %» данные за 2009 г. принимаются равными 100 %.

## ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ

### ЯНВАРЬ

Утверждение Правительством Российской Федерации федеральной целевой программы «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года».

Принятие Государственной Думой Российской Федерации в первом чтении проекта Федерального закона «Об обращении с радиоактивными отходами».

### ФЕВРАЛЬ

Начало сооружения Балтийской АЭС: закладка памятного камня с капсулой на месте строительства АЭС. **1**

Завершение ОАО «Атомэнергомаш» сделки по приобретению ЗАО «Петрозаводскмаш».

### МАРТ

Передача ОАО «Компания «Сухой» первой мини-супер ЭВМ терафлопного класса ( $10^{12}$  операций в секунду), в течение года произведен 21 суперкомпьютер.

Включение в единую энергосистему Российской Федерации энергоблока № 2 Ростовской АЭС.

Подписание между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индия соглашения о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях (Дорожная карта серийного сооружения в Индии атомных станций по российскому проекту).



### АПРЕЛЬ

Остановка последнего реактора по производству оружейного плутония (г. Железногорск, Красноярский край). **2**

Подписание Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки Договора о сокращении стратегических наступательных вооружений.

### МАЙ

Подписание межправительственного соглашения между Российской Федерацией и Турецкой Республикой по сооружению первой в Турции АЭС «Аккую».

### ИЮНЬ

Спуск на воду корпуса первой в мире плавучей АЭС «Академик Ломоносов». **3**

Подписание между Госкорпорацией «Росатом» и Министерством топлива и энергетики Украины соглашения о сотрудничестве в строительстве блоков № 3, 4 Хмельницкой АЭС.

Успешная эвакуация российской дрейфующей полярной станции «Северный полюс — 37» атомным ледоколом «Россия».



## ИЮЛЬ

Физический пуск экспериментального реактора на быстрых нейтронах CEFR (Китайская Народная Республика), построенного с помощью Госкорпорации «Росатом».

Подписание представителями технической комиссии Госкорпорации «Росатом» и ОАО «ТВЭЛ» акта о выводе из эксплуатации (до состояния «зеленой лужайки») ядерной установки по производству керамических порошков диоксида урана низкого обогащения на территории Химико-металлургического завода (Красноярский край).

## АВГУСТ

Физический пуск АЭС «Бушер» (Исламская Республика Иран). **4**

Осуществление рекордного по срокам (23 дня от Мурманска до Нинбао) транзитного рейса крупнотоннажного танкера «Балтика» по Северному морскому пути в сопровождении атомных ледоколов «Россия», «Таймыр» и «50 лет Победы».

Открытие Международного ядерного центра подготовки и переподготовки специалистов (отделение Национального исследовательского ядерного университета МИФИ, г. Обнинск, Калужская обл.).

Подписание между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Армения соглашения о сотрудничестве в строительстве новых энергоблоков АЭС в Армении.

Подписание контракта между ЗАО «Атомстройэкспорт» и АО «Словацкие электростанции» на выполнение работ в рамках достройки «ядерного острова» на АЭС «Моховце» (Словацкая Республика).

## СЕНТЯБРЬ

Подписание контракта на разработку технического проекта второй очереди АЭС «Тяньвань» между ЗАО «Атомстройэкспорт» и Цзянсуской ядерной энергетической корпорацией (Китайская Народная Республика).

Подписание меморандума между Российской Федерацией и Государством Кувейт о сотрудничестве в сфере мирного атома.



4



5



6

## ОКТАБРЬ

Подписание Российской Федерацией Конвенции о сооружении и эксплуатации Центра ионных и антипротонных исследований в Европе.

Подписание Соглашения между Госкорпорацией «Росатом» и VietNam Electricity о строительстве первой АЭС в Республике Вьетнам. **5**

Подписание Соглашения о сотрудничестве по реализации проекта создания на Украине производства ядерного топлива между ОАО «ТВЭЛ» и Государственным Концерном «Ядерное топливо» (Украина).

## НОЯБРЬ

Создание первого в мире гарантийного запаса низкообогащенного урана под контролем МАГАТЭ (г. Ангарск, Иркутская обл.). **6**

Презентация первого публичного отчета Госкорпорации «Росатом» (за 2009 год) в Государственной Думе и Совете Федерации Российской Федерации.

Подтверждение Службой кредитных рейтингов Standard&Poor's долгосрочного рейтинга «BBB-» и рейтинга по национальной шкале «ruAAA», ранее присвоенных ОАО «Атомэнергпром».

## ДЕКАБРЬ

Ввод в промышленную эксплуатацию энергоблока № 2 Ростовской АЭС.

Завершение сделки ОАО «Атомредметзолото» по консолидации контрольного пакета уранодобывающей компании Uranium One Inc. (Канада).

Завершение сделки ОАО «Атомэнергомаш» по консолидации контрольного пакета «ЭМСС Холдингз Лимитед», владеющей 92,68 % акций завода «Энергомашспецсталь» (Украина).

Запуск первой очереди комплекса по производству молибдена-99.

Ратификация Конгрессом США «Соглашения 123» о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Настоящий отчет является вторым публичным отчетом, подготовленным Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» (Госкорпорация «Росатом», Корпорация) на добровольной основе и адресованным широкому кругу заинтересованных сторон.

Отчет подготовлен в соответствии с Политикой Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» в области публичной отчетности и Стандартом публичной годовой отчетности Госкорпорации «Росатом». Указанные документы учитывают российские и международные требования к корпоративной отчетности: Руководства по отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (GRI, версия G3), серии стандартов AA1000 Institute of Social and Ethical Accountability, Рекомендаций РСПП для использования в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности, в том числе в части методики расчета индикаторов и показателей результативности.

Корпоративными документами установлен годовой цикл отчетности, предыдущий отчет был опубликован в 2010 году.

Отчет носит интегрированный характер, в нем комплексно отражены основные финансово-экономические и производственные результаты деятельности Госкорпорации «Росатом» за 2010 год, а также результаты деятельности в области устойчивого развития. Кроме того, в отчете описаны подходы менеджмента, позволяющие достигать результатов и повышать эффективность работы в соответствии со стратегическими целями Корпорации.

В отчете содержатся планы и намерения на средне- и долгосрочную перспективу. Планы носят прогнозный характер и их осуществимость зависит, в том числе, от ряда экономических, политических и правовых факторов, находящихся вне зоны влияния Корпорации (мировая финансово-экономическая и политическая ситуация, положение на рынках, изменения налогового, таможенного и экологического законодательства и пр.). По этой причине фактические результаты могут отличаться от прогнозных заявлений.

Приоритетными темами отчета являются: стратегия деятельности Госкорпорации «Росатом» и деятельность Корпорации в области устойчивого развития.

Для повышения прозрачности и подотчетности в рамках подготовки отчета было проведено четыре диалога с заинтересованными сторонами: о раскрытии в отчете информации по ряду общественно значимых аспектов деятельности, а также обсуждение концепции отчета и проекта отчета с представителями заинтересованных сторон (Глава 5. «Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета»). В отчете учтены основные запросы представителей заинтересованных сторон, высказанные в ходе диалогов.

В границы отчета входит деятельность Корпорации и ее организаций в Российской Федерации и других странах. В силу специфики деятельности Госкорпорации «Росатом» и необходимости соблюдения государственной тайны информация по текущей деятельности ядерного оружейного комплекса не раскрывается. В отчете используется два периметра консолидации. Показатели результативности раскрыты по всем организациям Корпорации. Основные финансовые результаты и показатели представлены по организациям, входящим в периметр консолидированной финансовой отчетности Госкорпорации «Росатом», за исключением организаций, финансовая отчетность которых является закрытой (перечень организаций указан в Приложении 7). Некоторые показатели по 2008–2010 годам не являются сопоставимыми в связи с изменением периметра консолидации, произошедшим в 2010 году (в таких случаях в отчете даны специальные комментарии), а также в связи с изменившимися границами настоящего отчета (по сравнению с отчетом за 2009 год).

При подготовке разделов «Ядерная и радиационная безопасность» и «Экологическая безопасность» учитывалось, что Госкорпорация «Росатом»

ежегодно издает «Отчет по безопасности», а организации и предприятия Корпорации с 2009 года в массовом порядке выпускают экологические отчеты. В этих отчетах представлен большой объем специализированных сведений, описывается деятельность предприятий на территориях присутствия (в части обеспечения ядерной и радиационной безопасности и воздействия на окружающую среду). Ссылки на указанные отчеты приведены в настоящем отчете.

Таблица использования стандартных элементов отчетности и показателей результативности GRI приведена в Приложении 1.

Индикаторы публичной отчетности, принятые в международном сообществе, не позволяют полноценно отразить специфику деятельности Госкорпорации «Росатом», по этой причине в Корпорации поставлена задача разработки системы индикаторов для компаний ядерного сектора. Перечень индикаторов, используемых в настоящем отчете, приведен в Приложении 2.

Отчет прошел независимую аудиторскую проверку в части нефинансовой информации в соответствии со стандартами AA1000SE5 и ISAE 3000, проведенную ЗАО «ПрайсвотерхаусКуперс Аудит» (аудиторское заключение по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом» за 2010 год содержится в Приложении 6), и процедуры общественного заверения в соответствии со стандартом AA1000SE5.

Корпорация считает, что настоящий отчет соответствует уровню «В+» Руководства GRI.

### Информация об отчете

		C	C+	B	B+	A	A+
Обязательное	Самодекларация				V		
Возможное	Проверка третьей стороной				V		
	Проверка GRI						

## ОБРАЩЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО СОВЕТА



### УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

2010 год стал юбилейным для отрасли. Вот уже 65 лет российские атомщики обеспечивают надежность «ядерного щита» России и реализацию политики ядерного сдерживания. Российские атомные станции и станции российско-го дизайна, построенные в других странах, играют значительную роль в обеспечении энергетических потребностей российской и мировой экономики. Научно-технический комплекс создает технологии, применяемые как в атомной, так и в других отраслях экономики.

Ежегодная публикация интегрированного отчета, адресованного широкому общественным кругам, является свидетельством следования Госкорпорации «Росатом» принципам открытости и прозрачности, а также доступным способом предоставления комплексной информации о работе государственной корпорации всем заинтересованным сторонам.

Оценивая работу Госкорпорации «Росатом» за 2010 год с учетом опыта фукусимских событий и постфукусимских выводов, сделанных мировым сообществом, могу уверенно утверждать, что предлагаемый вашему вниманию отчет демонстрирует системную проработку вопросов обеспечения безопасности российской атомной отрасли. Богатейший багаж, накопленный за 65 лет, позволил руководству Корпорации четко сформулировать изменения, которые необходимы в международной системе отраслевого регулирования и отраслевых стандартов безопасности. Во многом основой этих новых глобальных стандартов безопасности для атомной

энергетики должны стать российские стандарты, которые на сегодняшний день являются одними из самых жестких в мире.

Российская атомная отрасль в отчетном году развивалась в условиях роста глобального спроса на услуги атомной энергетики. Инжиниринговые компании Корпорации одновременно соорудили 14 энергоблоков, пять из них — за рубежом. В целом на долю Госкорпорации «Росатом» приходится 9 % мирового производства урана, 45 % рынка обогащения и 17 % рынка ядерного топлива.

Результатом продвижения продукции российской атомной отрасли на внешних рынках стало увеличение общего объема экспорта до 4,57 млрд долларов США (без учета контракта ВОУ-НОУ). Портфель экспортных контрактов на пятилетний период по итогам отчетного года вырос на 20 %.

В декабре 2010 года Конгресс США ратифицировал «Соглашение 123» о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии, что открывает новые возможности в развитии отношений между компаниями двух крупнейших ядерных держав.

Как председатель Наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом» могу констатировать, что все ключевые показатели эффективности, которые были заданы Госкорпорации «Росатом» на 2010 год, выполнены.

Со своей стороны государственная власть продолжает поддерживать Госкорпорацию «Росатом», создавая возможность расширять свои представительства за рубежом. В этом плане ключевым стало решение Президента Российской Федерации Дмитрия Медведева об усилении работы на зарубежных рынках и привлечении работников «Росатома» к деятельности дипломатических представительств России в ключевых странах присутствия Корпорации.

Особое внимание Правительство Российской Федерации в 2010 году уделило развитию ядерного оружейного и научно-технического комплексов атомной отрасли. Принято решение об их дополнительном финансировании в виде новых федеральных целевых

программ. Реализация Федеральной целевой программы «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года» позволит осуществить переход атомной энергетики на новую технологическую платформу с использованием реакторов на быстрых нейтронах и замыканием ядерного топливного цикла, что существенно повысит экологическую безопасность и экономическую эффективность АЭС.

Уверен, что стабильный рост всех показателей — финансово-экономических, производственных, социальных, — демонстрируемый Госкорпорацией «Росатом» в последние годы, показывает, что Корпорация устойчиво развивается и имеет прочную основу для дальнейшего развития в условиях преодоления последствий мирового финансово-экономического кризиса.

**Первый заместитель Председателя  
Правительства Российской  
Федерации, председатель  
Наблюдательного  
совета Государственной  
корпорации по атомной  
энергии «Росатом»**

**Игорь Шувалов**



### УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ И ПАРТНЕРЫ!

Перед вами отчет, посвященный итогам деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» в 2010 году. Корпорация в добровольном порядке продолжает внедрять систему публичной отчетности в атомной отрасли. Мы считаем, что после долгого периода работы отрасли в режиме закрытости и секретности прозрачность нашей деятельности и открытость в отношении планов и намерений являются необходимыми условиями для достижения общественного консенсуса по вопросам развития атомной энергетики.

Первый отчет Госкорпорации, вышедший в прошлом году, вызвал живой отклик у самого широкого круга заинтересованных сторон: с ним ознакомились представители власти и предприниматели, деловые партнеры Корпорации и общественные организации. Во втором отчете мы постарались максимально широко осветить вопросы, вызвавшие повышенный интерес. Для общества крайне важно знать, что происходит в такой технологически сложной отрасли, как атомная энергетика и промышленности. Актуальность и важность информирования общественности особенно проявились в период аварии на АЭС «Фукусима-1» после разрушительного землетрясения в Японии. Уверен, что данный отчет предоставит вам исчерпывающую информацию по обеспечению безопасности на российских атомных объектах.

В 2010 году Госкорпорация «Росатом» продолжала планомерно реализовывать корпоративную стратегию в целях укрепления глобального технологического лидерства в мировом ядерном секторе.

В отчетном году мы добились хороших производственных и финансовых результатов. Выработка электроэнергии на АЭС выросла на 4,2%, до 170,1 млрд кВт•ч. Производительность труда в целом по отрасли выросла на 21,7%. Выручка Корпорации и ее организаций увеличилась на 8,7% по сравнению с 2009 годом и достигла 498 млрд рублей. Чистая прибыль Госкорпорации «Росатом» за год возросла на 17,5%, до 44,3 млрд рублей.

2010 год для Госкорпорации «Росатом» стал годом, полным ярких событий, которые войдут в историю развития атомной энергетики и в России, и в мире. Некоторые из них: в городе Ангарск Иркутской области создан первый в мире гарантийный запас ядерного топлива; осуществлен энергетический пуск Ростовской АЭС — первого блока, построенного в рамках новой программы строительства; компании, входящие в состав Корпорации, приступили к добыче урана на территории США. Успешная реализация этих проектов существенно укрепляет престиж России как лидера мировой атомной индустрии.

Отчетный год ознаменовался заключением целого ряда уникальных коммерческих соглашений: Корпорация подписала соглашения о строительстве первых атомных станций в Турции и во Вьетнаме, существенно расширила портфель заказов по строительству новых АЭС на ключевом для нас индийском рынке, заключила долгосрочный контракт по поставкам российского ядерного топлива для АЭС Украины. Всё это создает надежный спрос на услуги наших предприятий на долгие годы вперед.

Предприятия «Росатома» продемонстрировали первые ощутимые результаты работы в рамках президентской комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России: началось серийное производство портативных суперЭВМ; начался экспорт изотопа молибден-99, широко используемого в ядерной медицине, что позволяет спасать жизни сотен тысяч людей.

Однако 2010 год запомнился нам не только успехами, но и серьезными трудностями. Природные катаклизмы лета 2010 года заставили работников Росийского федерального ядерного центра в городе Саров в буквальном смысле слова отстаивать территорию своего предприятия у огненной стихии по многокилометровому фронту. Эти люди совершили подвиг и получили заслуженные государственные награды.

Мы продолжаем решать экологические проблемы, накопленные за десятилетия реализации советской оборонной программы. Ряд задач уже решен, но многое еще предстоит сделать. Однако хочу подчеркнуть, что создание приемлемых научных и технологических решений — это не только решение проблем «ядерного наследия». Вывод радиационных объектов из эксплуатации и доведение их до состояния так называемой «зеленой лужайки» — бурно развивающийся мировой бизнес. У нас также есть хорошие перспективы экспорта этих технологий.

В 2011 году Госкорпорация «Росатом» продолжит свое поступательное развитие в соответствии с поставленными целями. При этом абсолютным приоритетом было и остается надежное и безопасное функционирование объектов атомной энергетики. После фукусимских событий мы уже провели более ста дополнительных проверок, в том числе пригласили для партнерской проверки Всемирную ассоциацию организаций, эксплуатирующих АЭС. Проверки подтвердили, что российские атомные станции полностью соответствуют действующим российским и международным нормам безопасности.

В юбилейном году мы добились серьезных успехов, что подтверждается результатами нашей основной деятельности и деятельности в области устойчивого развития. За этими выдающимися достижениями стоят усилия сотен тысяч работников наших организаций, которым я хочу выразить искреннюю признательность за добросовестный труд.

**Генеральный директор  
Государственной корпорации  
по атомной энергии «Росатом»**

Сергей Кириенко



## ОБРАЩЕНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА МАГАТЭ



### УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ И ПАРТНЕРЫ!

Я рад приветствовать вас от имени Международного агентства по атомной энергии. Человечество уже более полувека использует атомную энергию в мирных целях. В различных точках земного шара сегодня работает более 440 блоков АЭС, вносящих свой вклад в энергообеспечение мирового экономического роста. За годы своего существования атомная энергетика доказала свою эффективность и стала неотъемлемой частью глобального энергобаланса.

2010 год отмечен значимыми событиями для развития мировой атомной отрасли, в том числе и в части создания устойчивой международной инфраструктуры ядерной энергетики. Значимый вклад в это новое для сообщества стран — членов МАГАТЭ дело внесли инициативы Российской Федерации и Госкорпорации «Росатом».

В прошлом году Международный центр по обогащению урана (МЦОУ), созданный под эгидой МАГАТЭ в 2007 году в городе Ангарск, в рамках деятельности Агентства взял на себя новые задачи по созданию механизма гарантированных поставок. Заключенное в 2010 году Соглашение между Госкорпорацией «Росатом», действовавшей от имени Правительства России, и МАГАТЭ «О создании на территории Российской Федерации физического запаса низко-обогащенного урана и поставках НОУ из него МАГАТЭ для его стран-участниц» стало ярким примером успешной реализации инициатив по гарантированным поставкам

и созданию глобальной инфраструктуры атомной энергетики, выдвинутых Генеральным директором МАГАТЭ и Президентом Российской Федерации. Гарантийный запас урана размещен в хранилище МЦОУ в городе Ангарск в полном объеме и с опережением графика в ноябре 2010 года, а в декабре 2010 года, после проведения первой верификации инспекторами МАГАТЭ, состоялось официальное открытие Центра. Указанное выше Соглашение вступило в силу 3 февраля 2011 года, и с этого дня гарантийный запас низко-обогащенного урана стал доступен странам — членам МАГАТЭ.

В целом сотрудничество России и МАГАТЭ вышло в прошлом году на новый уровень: в октябре 2010 года состоялся первый официальный визит в Москву Генерального директора МАГАТЭ Юкия Аmano, заложивший прочную основу для реализации новых совместных проектов. Знаковым событием считаю подписание в ходе этого визита Соглашения между Правительством Российской Федерации и МАГАТЭ о подготовке молодых специалистов. Задача развития кадров для атомной отрасли приобретает всё большее значение для стран — членов МАГАТЭ.

Кроме того, в прошлом году МАГАТЭ отметило 10-летие инициированного Россией и реализуемого в рамках программы Агентства при существенной финансовой, кадровой и экспертной поддержке Госкорпорации «Росатом» Международного проекта по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам (ИНПРО). Сегодня, на фоне всестороннего анализа аварии на АЭС «Фукусима-1» в Японии, эта работа, направленная на формирование атомной энергетики будущего, надежной и безопасной, приобретает еще большую актуальность.

Агентство приветствует инициативу Госкорпорации «Росатом» по созданию системы публичной отчетности, поскольку повышение прозрачности и подотчетности компаний атомной отрасли создает необходимые условия для принятия общественностью атомной энергетики в качестве надежного, безопасного и доступного энергетического источника, способствующего достижению целей устойчивого развития.

Уверен, что научный и производственный потенциал Госкорпорации «Росатом» будет не только способствовать успешной реализации уже начатых совместных проектов, но и послужит основой сотрудничества в других аспектах деятельности атомной отрасли, в первую очередь в области совершенствования международной системы обеспечения безопасности атомной энергетики.

**Заместитель генерального  
директора МАГАТЭ**

**Александр Бычков**



# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1.	Общая информация о Корпорации	9
1.2.	Стратегия развития	12
1.3.	Финансово-экономические результаты	15
1.4.	Государственная политика в области использования атомной энергии	21
1.5.	Международное сотрудничество	23

Прибыль от продаж

**89,6** млрд руб.

Финансирование ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года» в 2010 году составило

**4,5** млрд руб.

В отчетном году заключено

**13** межправительственных соглашений,

в том числе пять соглашений о строительстве АЭС: в Турции, Венесуэле, Вьетнаме, Армении и Украине

Госкорпорация «Росатом» осуществляет управление более чем

**400** организациями,

включая организации административно-хозяйственной деятельности и вспомогательной инфраструктуры, а также непрофильные активы

# 1.1.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОРПОРАЦИИ

### Структура и основные направления деятельности Госкорпорации «Росатом»

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»				
Ядерный оружейный комплекс	Ядерный энергетический комплекс*	Научно-технический комплекс*	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	Атомный ледокольно-технологический комплекс
Основная деятельность				
Обеспечение политики ядерного сдерживания Выполнение государственного оборонного заказа	Добыча и переработка урана Производство ядерного топлива Проектирование и строительство АЭС Производство электроэнергии на АЭС Производство оборудования для строительства АЭС и других объектов	Фундаментальные и прикладные исследования Научное и конструкторское сопровождение программы развития атомной энергетики и промышленности Инновационные разработки, в том числе в смежных отраслях	Обеспечение безаварийной эксплуатации объектов атомной энергетики и других объектов, потенциально ядерно и радиационно опасных Обращение с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами Решение проблемы «ядерного наследия» предыдущей хозяйственной и оборонной деятельности отрасли Вывод объектов и установок из эксплуатации	Арктическое судоходство на трассах Северного морского пути Аварийно-спасательные операции во льдах
Состав**				
5 ОАО 1 ЗАО 5 ООО 22 ФГУП	74 ОАО 47 ЗАО 63 ООО 3 ФГУП	6 ОАО 9 ФГУП 1 ГУП	2 ОАО 1 ЗАО 6 ФГУП	1 ФГУП

\* В состав ЯЭК и НТК также входит 14 зарубежных компаний различных организационно-правовых форм

\*\* Перечень основных организаций приведен в Приложении 7

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» создана 18 декабря 2007 года. Статус, цели создания и деятельности, функции и полномочия Госкорпорации «Росатом» определены в Федеральном законе от 1 декабря 2007 года № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Госкорпорация «Росатом» уполномочена от имени Российской Федерации выполнять международные обязательства России в области мирного использования атомной энергии и соблюдения режима нераспространения ядерного оружия. Госкорпорация «Росатом» ответственна за реализацию государственной политики в области использования атомной энергии и является универсальной компанией, владеющей активами во всех звеньях производственной цепочки атомной энергетики и промышленности: от геологоразведки и добычи урана, проектирования и строительства АЭС, машиностроения, генерации тепловой и электрической энергии, обогащения и конверсии урановой продукции и фабрикации топлива до вывода ядерных объектов из эксплуатации и обращения с отработавшим ядерным топливом (ОЯТ) и радиоактивными отходами.

В структуру Госкорпорации «Росатом» входит ЯОК, ЯЭК, НТК, ЯРБ и атомный ледокольно-технологический комплекс.

По состоянию на 31 декабря 2010 года в состав Корпорации входили 44 федеральных государственных унитарных предприятия и 14 хозяйственных обществ, акции (доли участия в уставных капиталах) которых находятся в собственности Госкорпорации «Росатом». С учетом всех организаций (включая хозяйственные общества, акции которых принадлежат Госкорпорации «Росатом»; дочерние и зависимые общества организаций Госкорпорации «Росатом»; учреждения, созданные Корпорацией или переданные ей, имущество которых находится в собственности Корпорации; а также акционерные общества, в отношении которых права акционера от имени Российской Федерации осуществляет Корпорация) Госкорпорация «Росатом» осуществляет управление более чем 400 организациями, включая организации административно-хозяйственной деятельности и вспомогательной инфраструктуры, а также непрофильные активы.

География деятельности Корпорации включает все ключевые региональные сегменты мирового рынка. В портфель

ОАО «Атомредметзолото» (ОАО «АРМЗ») в отчетном году входили проекты в девяти странах мира: России, Казахстане, Армении, Намибии, Танзании, Монголии, США, Канаде, Австралии). Топливо ОАО «ТВЭЛ» используют АЭС 15 стран мира. ЗАО «Атомстройэкспорт» выполняло в 2010 году контрактные обязательства в Иране, Китае, Индии и Болгарии. Урановая продукция ОАО «Техснабэкспорт» поставляется в 16 стран мира. В целом с 54 странами имеется правовая база для сотрудничества.

Полное наименование Корпорации на русском языке — Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом». Сокращенное наименование на русском языке — Госкорпорация «Росатом».

Полное наименование Корпорации на английском языке — State Atomic Energy Corporation «Rosatom». Сокращенное наименование на английском языке — ROSATOM.

Место нахождения Корпорации — г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24.

Аудитор Корпорации — ООО «Нексия Пачоли», место нахождения — г. Москва, ул. Малая Полянка, д. 2.

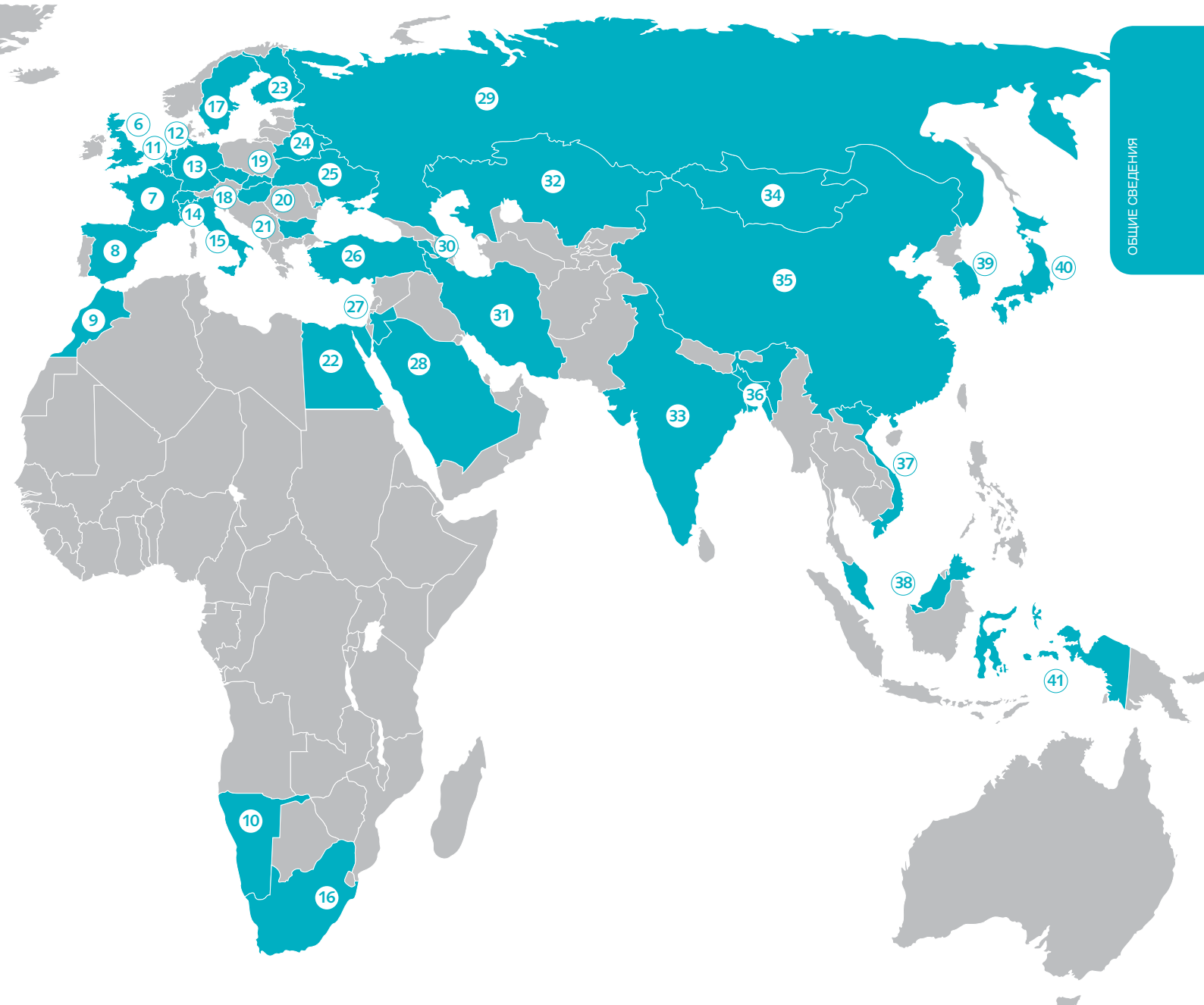
# ГЛОБАЛЬНОЕ ПРИСУТСТВИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



СТРАНА	Канада	США	Мексика	Бразилия	Аргентина
	1	2	3	4	5
Добыча урана	○	●			
Поставки низкообогащенного урана и услуги по обогащению	○	●	●		
Поставки ядерного топлива и его компонентов		○			
Сооружение АЭС				○	○

● Реализуемые проекты      ○ Перспективные проекты





ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

	Великобритания	Франция	Испания	Марокко	Намибия	Бельгия	Нидерланды	Германия	Швейцария	Италия	ЮАР	Швеция	Чехия	Словакия	Венгрия	Болгария	Египет	Финляндия	Беларусь	Украина	Турция	Иордания	Саудовская Аравия	Россия	Армения	Иран	Казахстан	Индия	Монголия	Китай	Бангладеш	Вьетнам	Малайзия	Корея	Япония	Индонезия			
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41			
					o																																		
	•	•	•			•	o	•	•		•	•						•		•				•			o	o								•	•		
	•			o		•	•	•				•	•	•	•	•	o	•	o	•	o			•	•	•	o	•				o	o	o					o

# 1.2.

## СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

### 1.2.1. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ И ИНИЦИАТИВЫ

#### Ключевые документы:

- Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года № 1715-р);
- Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики (утверждена Председателем Правительства Российской Федерации 22 февраля 2008 года);
- Программа деятельности Госкорпорации «Росатом» на долгосрочный период (2009–2015 годы) (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2008 года № 705). Программа обобщает принятые бюджетные обязательства, ответственность Корпорации перед государством и мероприятия, зафиксированные в профильных ФЦП, включая «Развитие атомного энергопромышленного комплекса на период 2007–2010 годов и на перспективу до 2015 года», «Развитие ядерного оружейного комплекса РФ на 2007–2010 годы и на период до 2015 года», «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».

Стратегические цели Госкорпорации «Росатом» направлены на формирование глобального технологического лидерства Корпорации в атомной отрасли.

#### Стратегические цели:

- обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии, персонала, населения и окружающей среды;
- эффективное обеспечение экономики страны электроэнергией, производимой на АЭС, продукцией и услугами атомного энергопромышленного комплекса;
- достижение лидирующих позиций российских компаний на мировом рынке ядерных технологий и услуг;
- создание инновационных ядерных технологий и их использование в различных отраслях экономики;

- поддержание ядерного арсенала на уровне, гарантирующем проведение политики ядерного сдерживания;

- обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики;

- повышение эффективности деятельности Корпорации.

Подробно стратегические цели Госкорпорации «Росатом» раскрыты в отчете за 2009 год\*.

В 2010 году в Корпорации разработана особая управленческая форма деятельности — **стратегическая инициатива**: комплекс взаимосвязанных мероприятий проектного характера, существенно влияющий на изменение рыночной позиции и конкурентоспособности Корпорации в целом и требующий взаимодействия нескольких направлений бизнеса.

В результате применения специально проведенной процедуры анализа и отбора для первоочередной реализации были определены следующие восемь стратегических инициатив.

#### Удержание глобального лидерства в начальной стадии ядерного топливного цикла.

Инициатива направлена на решение ряда задач:

- увеличение доли Корпорации на рынках начальной стадии ядерного топливного цикла за счет перехода от формата национального производителя и экспортера к формату глобальной компании;
- развитие технологий ядерного топливного цикла и рост внутренней операционной эффективности для обеспечения технологической и ценовой конкурентоспособности;
- диверсификация ресурсно-сырьевой базы с увеличением доли минерально-сырьевой базы с низкой себестоимостью добычи урана;
- гарантированное сырьевое обеспечение потребностей российской атомной промышленности и энергетики в природном уране.

#### Замыкание ядерного топливного цикла на базе быстрых реакторов.

Инициатива направлена на увеличение выработки электроэнергии с одновременным снижением доли ОЯТ, приходящегося на единицу мощности; обеспечение ускоренного развития и воспроизводство научно-технологического потенциала атомной энергетики РФ (включая работу по привлечению молодых специалистов), а также на создание условий для производства конкурентоспособной наукоемкой продукции мирового уровня в области использования атомной энергии. В рамках стратегической

\*<http://www.rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/investor/presentations/0409a100429bcf2084abcb6dba50abd>

инициативы реализуется ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года».

#### **Глобальное лидерство в бэнкде атомной энергетики.**

Инициатива позволит расширить присутствие Корпорации на международном рынке продукции и услуг в заключительной стадии жизненного цикла объектов использования ядерной энергии (прежде всего, в сфере обращения с ОЯТ и радиоактивными отходами (РАО), а также вывода из эксплуатации

#### **Глобальная экспансия технологической платформы ВВЭР.**

Инициатива направлена на укрепление рыночных позиций Корпорации на глобальном рынке атомных технологий через максимальное использование рыночных возможностей и наращивание установленной базы ВВЭР за рубежом, сопровождаемое ростом поставок продукции и услуг Корпорации на всем жизненном цикле АЭС.

Реализация инициативы предполагается путем сооружения новых блоков АЭС за рубежом как по традиционной схеме

Для этого в рамках инициативы решаются следующие задачи:

- обеспечение серийного строительства АЭС со средним темпом ввода два энергоблока в год;
- достижение заданного показателя коэффициента использования установленной мощности (КИУМ) с учетом роста доли новой генерации;
- снижение стоимости строительства двухблочной АЭС;
- снижение условно-постоянных затрат;
- формирование кадастра площадок АЭС.

#### **Формирование устойчивой энергомашиностроительной компании достаточного масштаба.**

Реализация стратегической инициативы направлена на расширение поставок оборудования, производство которого возможно на технологически универсальных мощностях, и услуг для теплоэнергетики и газонефтехимии при одновременном безусловном выполнении отраслевых задач по поставкам оборудования и услуг для строительства АЭС в России и за рубежом, что позволяет максимизировать отдачу от текущего технологического и продуктового единства (использование смежных технологий теплообмена и единой производственной базы), а также компенсировать влияние производственно-технологических циклов.

#### **Выход в сбыт электроэнергетики.**

Необходимость инициативы связана с тем, что рынок оптовых продаж электроэнергии становится всё менее доходным, основной маржинальный доход от продаж электроэнергии приходится на сетевые хозяйства и сбытовые компании. Для обеспечения стабильных рынков сбыта электроэнергии и увеличения доходов ОАО «Концерн Росэнергоатом» от продаж электроэнергии необходим выход в маржинальный сегмент розничных продаж путем покупки сбытовых компаний с дальнейшим увеличением объема реализации на розничном рынке, что позволит стабилизировать (хеджировать) денежные потоки ОАО «Концерн Росэнергоатом», снизить риски неплатежей за поставляемую электроэнергию, обеспечить бесперебойное энергопитание объектов атомной отрасли.

Управление портфелем стратегических инициатив является важнейшим элементом реализации стратегии Корпорации.

### **Проект «Разработка концепции развития и системы долгосрочных показателей реализации стратегии Госкорпорации «Росатом» до 2030 года»**

Цель проекта: разработка системы средне- и долгосрочных показателей реализации стратегии Корпорации на период 2010–2030 годов, взаимоувязанных со стратегиями и долгосрочными планами дивизионов Корпорации.

Основные результаты проекта в 2010 году:

- разработана методика приоритизации и план реализации инициатив;
- проведены расчеты параметров отдельных инициатив и портфеля стратегических инициатив на основе финансово-экономической модели реализации стратегии до 2030 года;
- разработаны требования к трансформации системы управления Корпорации и дивизионов, определена целевая модель системы управления;
- разработаны ключевые элементы процесса стратегического управления (стратегический маркетинг, стратегическое планирование, формирование КПЭ, мониторинг реализации стратегии и ее корректировки).

(ВЭ)) и снизить затраты государства на решение проблемы «ядерного наследия» за счет консолидации и развития компетенций в бизнесе. Кроме того, данная инициатива направлена на создание системы и инфраструктуры обращения с ОЯТ и РАО, ВЭ, а также на развитие соответствующей законодательной базы.

#### **Формирование третьего ядра бизнеса Корпорации в области управления излучением.**

Инициатива направлена на создание инновационного бизнеса в сфере управления излучением с задачей занятия лидирующих позиций на рынках ядерной медицины, обработки твердых бытовых и медицинских отходов, водоподготовки, создания центров облучения и систем безопасности.

ЕРС-контрактов, так и по схеме «строить — владеть — эксплуатировать» или при финансовом участии Корпорации, а также через прямое приобретение долей в существующих генерирующих активах действующих АЭС.

Экспансия технологии ВВЭР также обеспечивает дополнительными заказами организации Корпорации (начальная и заключительная фазы ядерного топливного цикла, машиностроение) и создает основу для коммерциализации реакторов нового поколения.

#### **Увеличение доли атомной генерации в энергобалансе Российской Федерации.**

Инициатива направлена на ввод новых мощностей, продление сроков эксплуатации действующих АЭС, повышение отпуска электроэнергии в сеть на единицу установленной мощности и повышение экономической эффективности российских АЭС.

## 1.2.2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ

Российская атомная отрасль за 65 лет достигла серьезных результатов в технологической сфере. Сегодняшняя задача — укрепление лидерской позиции за счет интенсивного развития инновационных технологий.

В 2010 году во исполнение Поручения Правительства Российской Федерации

государственным корпорациям о реализации мер, направленных на ускорение технологической модернизации и инновационного развития, и решения Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям Госкорпорация «Росатом» разработала Концепцию Программы инновационного развития и технологической

модернизации на период до 2020 года. По оценке Министерства экономического развития Российской Федерации, Концепция занимает первое место в рейтинге программ компаний с государственным участием (подробнее об инновационной деятельности в разделе 3.3. «Научно-технический комплекс»).

## 1.2.3. ПОВЕСТКА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В связи с высокой общественной значимостью деятельности атомной отрасли одним из приоритетов Госкорпорации «Росатом» является устойчивое развитие организаций атомной отрасли. Укрепление лидерских позиций Корпорации происходит во многом за счет деятельности в области повышения безопасности и экономической эффективности, охраны окружающей среды, разработок для смежных отраслей экономики. Подход к устойчивому развитию базируется на традиционной концепции устойчивого развития, используемой международным сообществом, а также на ряде установок, являющихся специфическими для деятельности ядерного сектора.

Повестка устойчивого развития:

- обеспечение ядерной радиационной безопасности и надежности ядерно и радиационно-опасных объектов (наличие многоуровневых систем безопасности и контроля);
- создание технологий обращения с РАО и ОЯТ (создание инфраструктуры и новых технологий обращения с РАО и ОЯТ, в том числе позволяющих многократно использовать ОЯТ);
- решение проблем «ядерного наследия» (решение проблем предыдущей хозяйственной и оборонной деятельности отрасли);

- нераспространение ядерного оружия, ядерных материалов и критических ядерных технологий (использование энергии атома исключительно в мирных целях);
- обеспечение энергетической безопасности (создание энерготехнологий, имеющих ограниченное воздействие на окружающую среду и способных удовлетворить растущие энергетические потребности человечества: реакторы на быстрых нейтронах и переход к замкнутому ядерному циклу, разработки по термоядерному синтезу);
- управление жизненным циклом АЭС (полный комплекс услуг по проектированию, строительству, эксплуатации и выводу АЭС из эксплуатации);
- применение ядерных технологий в отраслях, определяющих качество и продолжительность жизни населения (медицина, сельское хозяйство, транспорт, системы безопасности и др.);
- управление экономическим и социальным воздействием (справедливое распределение экономических выгод между странами (территориями), развивающими атомную энергетику, местным бизнесом, компаниями атомной и смежных отраслей экономики; вклад в развитие территорий присутствия; создание новых рабочих мест; достой-

ное вознаграждение работников; благотворительные программы и пр.);

- минимизация воздействия на окружающую среду, в том числе на климат (сведение к минимуму воздействия на окружающую среду и борьба за сохранение природных экосистем; переход к экономике, основанной на возобновляемых источниках энергии);
- обеспечение безопасности и прав сотрудников (охрана труда, включающая контроль радиологических рисков персонала, социальные программы и пр.);
- повышение эффективности использования ресурсов (финансовых, производственных, интеллектуальных, кадровых и др.);
- обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики (достижение общественного консенсуса по вопросам развития атомной энергетики в России и мире, обеспечивающего долгосрочное и стабильное повышение уровня жизни населения).

Реализация стратегических целей, стратегических инициатив и повестки устойчивого развития в 2010 году раскрыта в соответствующих разделах настоящего отчета.



# 1.3.

## ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



### СОЛОМОН Николай Иосифович

заместитель генерального директора по экономике и финансам

«Операционная и финансовая эффективность является необходимым условием для успеха современной корпорации, находящейся на передовых рубежах технологического развития. Госкорпорация «Росатом» стремится войти в число наиболее эффективных глобальных компаний».

### 1.3.1. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Положительная динамика основных финансово-экономических показателей Госкорпорации «Росатом» за 2009–2010 годы обусловлена дополнительными доходами ОАО «Концерн Росэнергоатом» за счет роста продаж электроэнергии на фоне увеличения доли либерализации рынка и роста цен «рынка на сутки вперед» на рынке электроэнергии и мощности, наряду с реализацией мероприятий по сдерживанию роста затрат в организациях Корпорации.

Положительная динамика выручки (рост на 9 %) преимущественно обусловлена:

- увеличением объема продаж электроэнергии, произведенной ОАО «Концерн Росэнергоатом», и ростом цен «рынка на сутки вперед» на рынке электроэнергии и мощности;
- ростом экспортных поставок ОАО «Техснабэкспорт» и ОАО «ТВЭЛ»;
- ростом реализации прочей продукции других дивизионов.

В отчетном году снизилась выручка в ЗАО «Атомстройэкспорт» (в результате перевода проектов строительства АЭС за рубежом в фазу пусконаладки) и ОАО «ИНТЕРРАО ЕЭС» (вследствие исключения из консолидированной финансовой отчетности Корпорации

#### Основные финансовые результаты Госкорпорации «Росатом», млрд руб.\*\*

Показатель*	2009	2010	2010/2009, %
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	458,2	498,0	108,7
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	261,1	257,5	98,6
Валовая прибыль	197,2	240,5	122,0
Управленческие и коммерческие расходы	123,2	150,9	122,5
Прибыль от продаж	73,9	89,6	121,2
ЕВИТДА	136,0	181,0	133,1
Налог на прибыль	19,0	24,6	129,5
Чистая операционная прибыль после уплаты налогов (NOPAT)	54,4	62,9	115,6
Чистая прибыль	37,7	44,3	117,5
Существенные средства, полученные от государства	642,6 (в т. ч. субсидия из федерального бюджета — 192,6 млрд руб., имущественный взнос РФ (акциями) — 450,0)	76,4 (в т. ч. субсидия из федерального бюджета — 76,0 млрд руб., имущественный взнос РФ — 0,4 млрд руб.)	11,9

\* В разделе 1.3. приведены консолидированные показатели Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, за исключением организаций, финансовая отчетность которых является закрытой.

\*\* Основные финансовые показатели деятельности Госкорпорации «Росатом» в 2009–2010 гг. содержатся в Приложении 3; заключение Ревизионной комиссии о финансово-хозяйственной деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и ее организаций за 2010 г. содержится в Приложении 4; аудиторское заключение по консолидированной финансовой отчетности Госкорпорации «Росатом» за 2010 г. содержится в Приложении 5.

в IV квартале 2010 года показателей ОАО «ИНТЕР ПАО ЕЭС» по причине снижения доли владения с 59,92 % до 44,14 % (по состоянию на 31 декабря 2010 года) по итогам дополнительной эмиссии акций ОАО «ИНТЕР ПАО ЕЭС»).

Общая сумма денежных штрафов за несоблюдение законодательства и нормативных требований (в том числе штрафы и пени по результатам выездных налоговых проверок) в 2010 году составила 22 млн рублей. Нефинансовых санкций в отчетном году применено не было.

На динамику себестоимости (снижение на 1 %) оказали влияние следующие факторы:

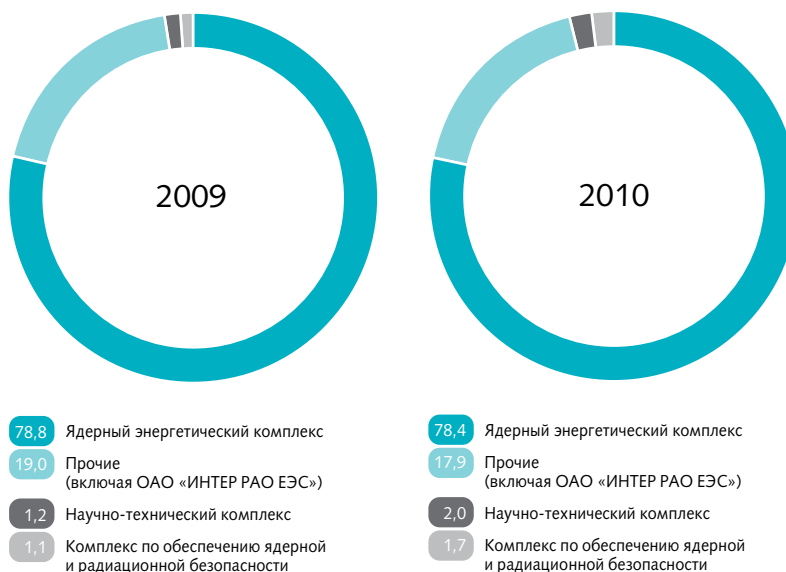
- увеличение материальных затрат вследствие роста объемов производства товаров, работ, услуг;
- рост амортизационных отчислений вследствие ввода новых объектов основных средств;
- увеличение затрат на оплату труда и начислений преимущественно вследствие индексации ФОТ.

Отмеченный выше рост затрат был компенсирован увеличением запасов остатков готовой продукции на складе, а также уменьшением объемов незавершенного производства и остатков товаров.

Прирост валовой прибыли в 2010 году относительно 2009 года сложился преимущественно за счет роста валовой прибыли организаций электроэнергетического дивизиона и обусловлен факторами роста выручки наряду со снижением себестоимости. При этом динамика валовой прибыли опережает динамику выручки, эта тенденция сохраняется даже при исключении влияния фактора роста цен «рынка на сутки вперед» на рынке электроэнергии и мощности.

Рост управленческих и коммерческих расходов обусловлен преимущественно увеличением на 19 млрд рублей численных средств отраслевых резервов (согласно Постановлениям Правительства РФ от 30 января 2002 года № 68 и от 21 сентября 2005 года № 576) в соответствии с утвержденной на 2010 год инвестиционной программой ОАО «Концерн Росэнергоатом».

### Структура выручки от продаж внешним покупателям Госкорпорации «Росатом», %



### Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в 2009–2010 гг. (по элементам затрат), млрд руб.

Показатель	2009	2010	2010 / 2009, %
Материальные затраты	140,8	145,1	103,1
Затраты на оплату труда	70,7	72,4	102,4
Отчисления на социальные нужды	13,2	14,9	112,9
Амортизация	26,4	27,8	105,3
Прочие затраты	13,6	10,5	77,2
<b>Итого по элементам затрат</b>	<b>264,7</b>	<b>270,7</b>	<b>102,3</b>
Изменение остатков (прирост [-], уменьшение [+]):			
незавершенного производства	-10,9	-4,1	-
остатков готовой продукции и товаров для перепродажи	9,6	-8,1	-
остатков товаров отгруженных	-2,3	-1,0	-
<b>Итого</b>	<b>261,1</b>	<b>257,5</b>	<b>98,6</b>

Основная доля прироста EBITDA в 2010 году относительно 2009 года приходится на ЯЭК (97 % от общего роста, или 47 млрд рублей), по остальным дивизионам прирост незначителен. Основные факторы роста EBITDA соответствуют драйверам роста выручки и связаны с увеличением отпуска и роста цены на электроэнергию, увеличением экспортных поставок в 2010 году, а также усилиями дивизионов по сокращению постоянных производственных затрат.

## 1.3.2. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Основными факторами, повлиявшими на рост производительности труда Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, являются получение дополнительной выручки и оптимизация программ работы с персоналом.

Коэффициент срочной ликвидности уменьшился в 2010 году на 15 % за счет уменьшения остатка денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, а также роста кредиторской задолженности. Коэффициент текущей ликвидности уменьшился в меньшей степени (на 9 %), что связано с ростом остатков запасов в составе оборотных активов.

В 2010 году снизилась оборачиваемость запасов (с 214 дней до 233 дней) за счет увеличения остатков сырья, готовой продукции и незавершенного производства в дивизионах «Топливный» и «Горнорудный».

Оборачиваемость дебиторской задолженности покупателей и заказчиков незначительно снизилась (с 27 до 33 дней), а оборачиваемость кредиторской задолженности перед поставщиками и подрядчиками увеличилась (с 63 до 51 дня).

### Показатели производительности

Показатель	2009	2010
Производительность труда (в действующих ценах), млн руб./чел.*	1,64	3,01
Добавленная стоимость/выручка** (собственная производительность), млн руб.	–	0,61

\* В силу существенного изменения периметра планирования и отчетности (с 65 предприятий в периметре планирования 2009 г. до 137 предприятий в периметре планирования 2010 г.) данные расчета производительности за 2009 и 2010 гг. не являются сопоставимыми. При пересчете производительности в сопоставимом периметре планирования результат 2009 г. составит 2,26 млн руб./чел.

\*\* Значение данного показателя за 2009 г. не является сопоставимым в связи с изменением периметра консолидации, произошедшем в 2010 г. (в таблице использован знак «—»).

### Производительность труда в отдельных дивизионах Госкорпорации «Росатом», млн руб./чел.

Дивизион	Производительность труда в действительных ценах
Горнорудный	2,49
Топливный	3,57
Машиностроительный	2,03
Электроэнергетический	5,02
Перспективные материалы	1,36

### Показатели затрат, %

Показатель	2009	2010
Доля постоянных производственных затрат в выручке	23,15	19,06
Доля общеправленческих затрат в выручке	4,10	3,50

### Показатели финансовой устойчивости

Показатель	2009	2010
Долг/ЕБИТДА	0,48	0,26
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,30	0,26
Коэффициент соотношения полученных государственных средств и собственных средств от реализации продукции (работ, услуг)	1,40	0,14

### Показатели ликвидности

Показатель	2009	2010
Коэффициент срочной ликвидности	2,08	1,76
Коэффициент текущей ликвидности	3,17	2,89

### Показатели оборачиваемости, дни

Показатель	2009	2010
Период оборота запасов	214	233
Период оборота дебиторской задолженности	27	33
Период оборота кредиторской задолженности	63	51

### Показатели рентабельности, %

Показатель	2009	2010
Рентабельность продаж по чистой прибыли (ROS)	8,2	8,9
Рентабельность активов по чистой прибыли (ROA)	2,7	3,0
Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли (ROE)	4,1	4,0
Рентабельность ЕБИТДА	29,7	36,4

### 1.3.3. СТРУКТУРА АКТИВОВ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» И ЕЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ АКТИВОВ

Рост балансовой стоимости основных средств на 69 млрд рублей и рост капитальных вложений на 35 млрд рублей (по сравнению с 2009 годом) обусловлен в основном вводом в эксплуатацию объектов в филиалах ОАО «Концерн Росэнергоатом», включая энергоблок № 2 Ростовской АЭС, а также реконструкцией производственных мощностей ОАО «УЭХК», «АЭХК», «ПО ЭХЗ», «СХК», продолжением строительства Железногорской ТЭЦ, достройкой и вводом в эксплуатацию Северной ТЭЦ.

Рост финансовых вложений, составивший 7 млрд рублей, сформировался как результат прироста долгосрочных финансовых вложений на 31 млрд рублей и уменьшения краткосрочных финансовых вложений на 24 млрд рублей.

Долгосрочные финансовые вложения увеличились в основном за счет приобретения дочерних и зависимых обществ. Предприятием Группы Effective Energy (дочернее предприятие

ОАО «АРМЗ») в отчетном году произведены инвестиции в компанию Uranium One Inc., что увеличило долю владения Группы до 23,15%. В конце 2010 года приобретена контролирующая доля в Uranium One Inc., в результате чего доля Группы в Uranium One Inc. увеличилась до 51,4%, стоимость инвестиций составила 29 млрд рублей на конец 2010 года (компания Uranium One Inc. как дочернее общество будет учитываться с 1 января 2011 года). Кроме того, ОАО «Концерн Росэнергоатом» является акционером Проектной компании, реализующей проект по сооружению АЭС «Аккую» (Турция), учреждаемой в форме акционерного общества. Соответствующие инвестиции составят 1 млрд рублей (доля участия — 31,34%).

Краткосрочные финансовые вложения уменьшились преимущественно за счет закрытия депозитных вкладов в течение отчетного периода.

Структура активов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, млрд руб.





## 1.3.4. СТРУКТУРА КАПИТАЛА И РЕЗЕРВОВ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» И ЕЕ ОРГАНИЗАЦИЙ

Основными составляющими капитала и резервов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций являются:

- целевое финансирование, получаемое Госкорпорацией «Росатом» на осуществление уставной деятельности в соответствии с Федеральным законом от 1 декабря 2007 года № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»;
- уставные капиталы (фонды) организаций (предприятий), в отношении которых Госкорпорация «Росатом» осуществляет полномочия собственника от имени Российской Федерации;
- добавочный капитал;
- резервный капитал, в том числе отраслевые резервы, создаваемые согласно постановлениям Правительства РФ от 30 января 2002 года № 68 и от 21 сентября 2005 года № 576;
- нераспределенная прибыль.

Рост капитала и резервов в отчетном году на 131 млрд рублей обусловлен:

- получением субсидии из средств федерального бюджета на приобретение долгосрочных финансовых вложений, которая была направлена на оплату дополнительной эмиссии акций ОАО «Атомэнергопром» (55 млрд рублей);
- взносом Российской Федерации в уставные фонды подведомственных ФГУП (6 млрд рублей);
- увеличением добавочного и резервного капитала (72 млрд рублей), обусловленным в основном ростом отчислений ОАО «Концерн Росэнергоатом» в отраслевые резервные фонды в связи с ростом выручки.

Вышеуказанный рост был компенсирован сокращением статьи «целевое финансирование» (на 2 млрд рублей) за счет использования в 2010 году средств целевого финансирования на осуществление функций, возложенных на Госкорпорацию «Росатом» Федеральным

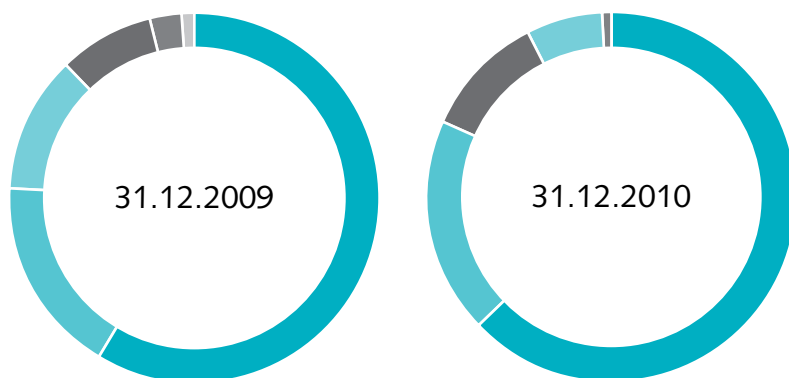
законом от 1 декабря 2001 г. № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Увеличение нераспределенной прибыли (46 млрд рублей) произошло за счет чистой прибыли отчетного периода (44 млрд рублей) и исключения убытка ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» в связи с изменением доли владения (8 млрд рублей). Частично сумма нераспределенной прибыли была уменьшена за счет отчислений в резервный фонд (3 млрд рублей) и на финансирование деятельности Госкорпорации «Росатом» (3 млрд рублей).

Уменьшение деловой репутации (на 13 млрд рублей) и доли меньшинства (на 28 млрд рублей) связано с изменением доли владения ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» (с 59,92 % по состоянию на 1 января 2010 года до 44,14 % на 31 декабря 2010 года).

Уменьшение суммы займов и кредитов на 63 млрд рублей обусловлено в основном погашением облигационного займа ОАО «Атомэнергопром» в сумме 50 млрд рублей и размещением нового облигационного займа в сумме 10 млрд рублей.

Структура капитала и резервов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, млрд руб.



811	Капитал и целевое финансирование
239	Прочие обязательства
164	Займы и кредиты
115	Нераспределенная прибыль
38	Доля меньшинства
13	Деловая репутация

942	Капитал и целевое финансирование
283	Прочие обязательства
161	Нераспределенная прибыль
101	Займы и кредиты
10	Доля меньшинства
0	Деловая репутация

## 1.3.5. КОНСОЛИДИРОВАННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В 2009 году средства, полученные от финансовой деятельности, направлялись на финансирование текущей и инвестиционной деятельности.

Госкорпорация «Росатом» и ее организации в 2010 году осуществляли финансирование инвестиционной деятельности преимущественно за счет средств, поступивших от основной деятельности.

### Консолидированные показатели движения денежных средств по видам деятельности, млрд руб.

Показатель	2009	2010
Остаток денежных средств на начало года	46,6	94,2
Чистое увеличение (уменьшение) денежных средств по текущей деятельности	-15,8	50,6
Чистое увеличение (уменьшение) денежных средств по инвестиционной деятельности	-146,7	-44,9
Чистое увеличение (уменьшение) денежных средств по финансовой деятельности	203,9	-20,7
Итого чистое увеличение (уменьшение) денежных средств	41,4	-15,0
Изменение периметра консолидации (сопоставимость сальдо на конец 2009 г. и сальдо на начало 2010 г.)	6,4	-
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	-0,2	-1,3
Остаток денежных средств на конец отчетного периода	94,2	77,9

# 1.4.

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ



### ЕЛЬФИМОВА Татьяна Леонидовна

заместитель генерального директора по обеспечению государственных полномочий и бюджетного процесса, статс-секретарь

«Госкорпорация «Росатом» — уникальная с точки зрения мирового опыта корпорация. С одной стороны, мы уполномочены проводить государственную политику в области ядерной энергии в интересах Российской Федерации и ее граждан. С другой — ведем коммерческую деятельность по укреплению своих позиций на мировом ядерном рынке. Важно осуществлять постоянную работу по соблюдению баланса этих двух направлений с целью повышения общей эффективности деятельности Корпорации».

В соответствии с Федеральным законом от 1 декабря 2007 года № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» Корпорация создана и действует в целях проведения государственной политики, осуществления нормативно-правового регулирования, оказания государ-

ственных услуг и управления государственным имуществом в области использования атомной энергии, развития и безопасного функционирования организаций атомного энергопромышленного и ядерного оружейного комплексов Российской Федерации, обеспечения ядерной и радиационной без-

опасности, нераспространения ядерных материалов и технологий, развития атомной науки, техники и профессионального образования, осуществления международного сотрудничества в этой области.

### 1.4.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2010 году Госкорпорацией «Росатом» подготовлено и обеспечено принятие 75 правовых актов, направленных на исполнение полномочий Госкорпорации «Росатом» и на решение задач по развитию атомной отрасли.

В отчетном году внесены изменения в Федеральные законы от 1 декабря

2007 года № 317-ФЗ «О государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и от 12 января 1996 года № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях».

В январе 2010 года проект федерального закона «Об обращении с радиоактивными отходами» прошел первое

чтение в Государственной Думе Российской Федерации. В отчетном году доработан и прошел ведомственное согласование проект федерального закона «Об обращении с отработавшим ядерным топливом».

### 1.4.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ

Госкорпорация «Росатом» осуществляет полномочия главного распорядителя бюджетных средств (ГРБС), что включает реализацию функции бюджетного учета имущества государственной казны Российской Федерации. Бюджетному учету в первую очередь подлежат ядерные материалы, находящиеся исключительно в федеральной собственности, в том числе государственный запас и специальные делящиеся материалы. Бюджетный

учет осуществляется ГРБС в соответствии с действующими нормами бюджетного законодательства и нормативно-правовой базой.

Осуществление Госкорпорацией «Росатом» полномочий ГРБС повышает уровень контроля за расходованием бюджетных средств со стороны Министерства финансов Российской Федерации и Счетной палаты Российской Фе-

дерации и эффективность управления бюджетными средствами.

Одновременно Корпорация наделена связанными полномочиями главного администратора доходов бюджета, в том числе доходов от реализации на экспорт высокообогащенного урана и природной сырьевой компоненты низкообогащенного урана в рамках российско-американского межправительственного Соглашения ВОУ-НОУ.

## 1.4.3. РЕАЛИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ

В 2010 году продолжались работы по выполнению всех федеральных целевых программ (ФЦП), находящихся

в зоне ответственности Госкорпорации «Росатом».

### Реализация федеральных целевых программ

ФЦП	Предусмотренный объем финансирования, всего, млн руб.	в том числе:			Реализация ФЦП в отчетном периоде, %	в том числе:		
		за счет федерального бюджета, млн руб.	за счет бюджетов субъектов РФ, млн руб.	за счет внебюджетных источников, млн руб.		за счет федерального бюджета, млн руб.	за счет бюджетов субъектов РФ, млн руб.	за счет внебюджетных источников, млн руб.
Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы	134,2	134,2	–	–	100,0	100,0	–	–
Национальная технологическая база на 2007–2011 годы	744,0	372,0	–	372,0	94,2	100,0	–	88,4
Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2011 годы	344,1	310,0	–	34,1	100,0	100,0	–	100,0
Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008–2015 годы	279,1	179,4	–	99,7	100,0	100,0	–	100,0
Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2012 года	13,0	13,0	–	–	100,0	100,0	–	–
Жилище на 2002–2010 годы	18,7	17,1	1,6	–	71,7	69,1	100,0	–
Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года	4 509,8	3 170,0	–	1 339,8	100,0	100,0	–	100,0

## 1.4.4. УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ

В течение отчетного периода Госкорпорацией «Росатом» проводился мониторинг по оформлению государственных прав на объекты недвижимого имущества подведомственными ФГУП и работа по урегулированию земельных отношений.

Проведено оформление прав Российской Федерации на 19 179 объектов, что составляет 98,3 % от общего числа объектов, для которых необходимо оформление прав.

## 1.4.5. КОНТРОЛЬ И УЧЕТ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В 2010 году проведено 13 проверок состояния учета и контроля ядерных материалов.

Сформирован государственный регистр ядерных материалов, находящихся в федеральной собственности.

Сформирован перечень ядерных материалов, находящихся в собственности

юридических лиц Российской Федерации, а также принадлежащих иностранным государствам и юридическим лицам, временно находящимся на территории Российской Федерации.

Выполнены в полном объеме работы и мероприятия по содержанию, обслуживанию и пополнению государственного запаса, которые проводились в со-

ответствии с требованиями по обеспечению режима секретности, защите государственной тайны, физической защите ядерных материалов, ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности.

# 1.5.

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО



### СПАССКИЙ Николай Николаевич

заместитель генерального директора по международной деятельности

«Каждая страна вправе сама делать свой суверенный выбор относительно того, развивать или не развивать ей атомную энергетику. Мы с уважением относимся к этому выбору наших партнеров, каким бы он ни был. Однако у нас есть свое мнение на этот счет, и мы его не скрываем. Мы убеждены в том, что, несмотря на трагедию на «Фукусиме», альтернативы развитию атомной энергетики, по крайней мере на ближайшие десятилетия, нет. Но при этом из аварии на «Фукусиме» должны быть извлечены выводы. И очень серьезные. В частности, необходимо существенно укрепить международно-правовой режим обеспечения ядерной безопасности».

Обеспечение геополитических интересов страны и достижение лидирующих позиций российских компаний на мировом рынке ядерных технологий и услуг является одной из стратегических целей Госкорпорации «Росатом».

В отчетном году международная деятельность осуществлялась по следующим направлениям:

- укрепление международно-правовой базы сотрудничества для продвижения российских компаний на мировые рынки технологий и услуг;
- поддержка крупномасштабных международных проектов;
- укрепление режима ядерного нераспространения;
- участие в работе МАГАТЭ и других профильных международных организаций.

### Проект ИНПРО

Международный проект МАГАТЭ по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам (ИНПРО) начат по инициативе Президента РФ в 2000 году государствами — членами МАГАТЭ, принявшими резолюцию, направленную на поддержку использования ядерной энергии в качестве устойчивого ресурса, способного удовлетворять энергетические потребности человечества в XXI веке.

Одно из главных достижений проекта — инициирование в рамках ИНПРО новых направлений деятельности МАГАТЭ, в числе которых системная оценка ядерных энергетических систем и оказание помощи заинтересованным государствам — членам МАГАТЭ в долгосрочном планировании развития национальных инфраструктур атомной энергетики, отвечающих требованиям устойчивого развития.

Эффективным инструментом является методология ИНПРО, она применяется государствами — членами МАГАТЭ для комплексной оценки ядерно-энергетических технологий и систем (в том числе для любого проекта АЭС на протяжении всего жизненного цикла).

Российские эксперты участвовали в реализации пяти проектов совместных исследований в рамках ИНПРО, включая проект по выполнению предварительной оценки эффективности энергосистемы Беларуси с учетом строительства АЭС по российскому проекту (АЭС-2006), а также проект исследования правового и институционального обеспечения атомной энергетической системы на основе транспортабельных (плавучих) атомных энергетических установок.

По инициативе РФ в МАГАТЭ прошла юбилейная сессия в связи с 10-летием ИНПРО, на которой страны-участницы подвели итоги сотрудничества. Заявлена инициатива Госкорпорации «Росатом» по формированию международной программы многостороннего сотрудничества по разработкам и исследованиям в области быстрых реакторов, включая исследования по безопасности.



## 1.5.1. УКРЕПЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

В отчетном году заключено 13 межправительственных соглашений (в 2008 году — 10, в 2009 году — 13), в том числе пять межправительственных соглашений о строительстве АЭС: в Турции, Венесуэле, Вьетнаме, Армении и Украине. В проектах в Турции и Армении предусмотрена принципиально новая схема взаимодействия «строить — владеть — эксплуатировать», причем в обоих соглашениях эта схема подробно прописана. Так, в соглашении с Турцией предусматривается, что вложения на сооружение АЭС (около 20 млрд долларов США) будут окуплены за счет продажи электроэнергии на турецком рынке. Соглашение содержит все необходимые гарантии.

Заключено рамочное межправительственное соглашение с давним партнером — Индией, что стало возможным после снятия ограничений на ядерное сотрудничество с Дели в Группе ядерных поставщиков.

Подписано 20 межведомственных соглашений и иных совместных документов (в 2008 году — 10, в 2009 году — 17) по конкретным аспектам сотрудничества (геологоразведка, подготовка кадров, научно-технические обмены и пр.), в том числе с новыми партнерами — Аргентиной, Намибией, Египтом, Кувейтом, Катаром, Мексикой.

Ратифицированы межправительственные соглашения по мирному использо-

ванию атомной энергии с Австралией и Японией, сооружению АЭС с Турцией, созданию совместного предприятия «Дорнод уран» по добыче урана с Монголией. Тем самым практически завершено формирование международной договорно-правовой базы для сотрудничества Госкорпорации «Росатом» с иностранными партнерами в сфере мирного использования атомной энергии.

Число стран, с которыми имеется правовая база для сотрудничества, на 31 декабря 2010 года составило 54.

## 1.5.2. ПОДДЕРЖКА ДОЛГОСРОЧНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОЕКТОВ

Оказана политическая и правовая поддержка ОАО «АРМЗ» по расширению урановой базы. В интересах приобретения ОАО «АРМЗ» контрольного пакета акций компании Uranium One Inc. проведена работа с Казахстаном, Канадой, США. Велась целенаправленная

работа с Монголией по созданию СП «Дорнод уран» с целью скорейшего начала его работы. Предприняты усилия для поддержки планов ОАО «АРМЗ» по приобретению активов в Танзании и Намибии.

## 1.5.3. УКРЕПЛЕНИЕ РЕЖИМА ЯДЕРНОГО НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ

В целях укрепления режима ядерного нераспространения Госкорпорация «Росатом» продолжила выполнение российско-американской Программы по возврату ядерного топлива исследовательских реакторов российской конструкции (Russian Research Reactor Fuel Return Program, RRRFRP), в рамках которой был осуществлен вывоз ядерного топлива из Беларуси, Болгарии, Венгрии, Вьетнама, Германии, Казахстана, Латвии, Ливии, Польши, Румынии, Сербии, Узбекистана, Украины и Чешской Республики.

В 2010 году ввезено свежее высокообогащенное топливо из Беларуси (47 кг) и Украины (50,6 кг) и облученное высокообогащенное топливо из Польши (455 кг), Украины (55,9 кг), Беларуси

(42 кг) и Сербии (13 кг). Всего в рамках данной программы по состоянию на 31 декабря 2010 года ввезено 604 кг свежего и 986,7 кг (по урану) облученного высокообогащенного топлива.

Госкорпорация «Росатом» участвовала в подготовке и проведении Обзорной конференции 2010 года по рассмотрению действия Договора о нераспространении ядерного оружия и подготовке итогового документа конференции.

Госкорпорацией «Росатом» был подготовлен Меморандум о физической ядерной безопасности. Этот Меморандум был распространен от имени Российской Федерации на саммите по физической ядерной безопасности в Ва-

шингтоне. На «полях» саммита подписан Протокол к Соглашению между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенных Штатов Америки об утилизации плутония, заявленного как плутоний, не являющийся более необходимым для целей обороны, обращению с ним и сотрудничеству в этой области. Соглашение предусматривает утилизацию каждой стороной 34 т избыточного оружейного плутония. Подписание Протокола стало возможным в результате достижения согласия с американскими партнерами по корректировке условий реализации этого Соглашения.

## 1.5.4. УЧАСТИЕ В РАБОТЕ МАГАТЭ И ДРУГИХ ПРОФИЛЬНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В отчетном году Госкорпорация «Росатом» принимала участие в работе следующих международных организаций:

- Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ, IAEA),
- Агентство по ядерной энергии Организации Экономического Сотрудничества и Развития (АЯЭ ОЭСР, NEA OECD),
- Европейский центр ядерных исследований (ЦЕРН, CERN),
- Комиссия государств — участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях (Commission of the Commonwealth of Independent States Member Nations in Peaceful Use of Atomic Energy),
- Международная организация по термоядерной энергии (ИТЭР, ITER),
- Международный научно-технический центр (МНТЦ, ISTC),
- Международный ускорительный центр по исследованию тяжелых ионов и антипротонов (ФАИР, FAIR),
- Международный форум «Поколение IV» (МФП, GIF),
- Научный комитет ООН по действию атомной радиации (UNSCEAR),
- Подготовительная комиссия Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (Подготовительная комиссия ОДВЗЯИ, Preparatory Commission for the CTBTO),
- Совет по сотрудничеству в области использования атомной энергии в мирных целях при Интеграционном Комитете ЕврАзЭС (The Council under the EurAsEC Integration Committee on Cooperation in Peaceful Uses of Nuclear Energy).

В 2010 году заключено Соглашение с МАГАТЭ о создании на территории Российской Федерации физического запаса низкообогащенного урана и поставках урана из этого запаса государствам — членам МАГАТЭ, что позволило сформировать первый в мире международный «банк» ядерного топлива. Гарантийный запас призван обеспечить государства, в том числе не обладающие всеми звеньями производствен-

ной цепи ядерного топливного цикла, ядерным топливом.

Весь объем гарантийного запаса размещен 25 ноября 2010 года в хранилище МЦОУ (г. Ангарск, Иркутская обл.). Объем запаса составляет 120 т в форме гексафторида урана со степенью обогащения от 2,0 % до 4,95 %. Этого достаточно для осуществления двух загрузок наиболее распространенных в мире легководных реакторов мощностью 1 000 МВт. В декабре 2010 года в МЦОУ проведена инспекция МАГАТЭ, в ходе которой проверено фактическое наличие ядерного материала в хранилище и опечатаны контейнеры с гарантийным запасом.

В октябре 2010 года состоялся первый официальный визит в Москву нового Генерального директора МАГАТЭ Юкия Аmano. В ходе визита подписано Соглашение между Правительством Российской Федерации и МАГАТЭ о подготовке младших профессиональных кадров для работы в Агентстве и атомной отрасли.

Россия также принимала активное участие в деятельности других международных организаций:

АЯЭ ОЭСР	В 2010 году РФ присоединилась к Рамочному соглашению о сотрудничестве по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам для ядерно-энергетических систем четвертого поколения. Госкорпорация «Росатом» назначена исполнительной организацией по его реализации. С целью обеспечения российских интересов на мировом рынке радиоизотопной продукции Корпорация присоединилась к Группе высокого уровня АЯЭ ОЭСР по надежным поставкам молибдена-99.
ЕврАзЭС	Проведено седьмое заседание Совета по сотрудничеству в области использования атомной энергии в мирных целях при Интеграционном Комитете Евразийского Экономического Сообщества (22 декабря 2010 года, г. Обнинск, Калужская обл.), где был одобрен разработанный Корпорацией проект Программы по рекультивации территорий стран ЕврАзЭС, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств.
СНГ	Госкорпорация «Росатом» разработала проект Рамочной программы по сотрудничеству государств — участников СНГ в области мирного использования атомной энергии «СОТРУДНИЧЕСТВО «АТОМ-СНГ» и план ее реализации. Программа и план реализации одобрены Экономическим Советом СНГ 19 ноября 2010 года и вынесены на утверждение Межгоссовета СНГ на уровне глав Правительств.

## 1.5.5. ВЫПОЛНЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В отчетном году выполнены все финансовые обязательства Российской Федерации в рамках международной деятельности. Перечислен взнос во внебюджетный фонд МАГАТЭ в размере 23,0 млн рублей для реализации плана на 2008–2012 годы по выполнению международного проекта ИНПРО. Уплачен добровольный взнос в Фонд технического сотрудничества Агентства за 2010 год в размере 23,6 млн рублей. Реализована национальная программа научно-технической поддержки гарантий МАГАТЭ, в рамках программы выполнены работы на общую сумму 7,8 млн рублей.

Госкорпорация «Росатом» в 2010 году внесла российский взнос во внебюджетный фонд МАГАТЭ в размере

3,0 млн долларов США для финансирования вывоза из Республики Сербии в Российскую Федерацию высокообогащенного облученного ядерного топлива исследовательского реактора Института ядерных наук «Винча» (2 392 кг облученного ядерного топлива, из них 13 кг высокообогащенного облученного ядерного топлива). Российский взнос обеспечил реализацию задачи, важной как для нераспространения ядерного оружия, так и для защиты окружающей среды. Проект по вывозу топлива исследовательского реактора «Винча» признан МАГАТЭ одним из самых значимых достижений в работе Агентства в 2010 году (отчет Генерального директора МАГАТЭ «Основные результаты 2010 года»).

Перечислены взносы в размере 80,0 тыс. евро (за 2009 и 2010 годы) на поддержку деятельности Секретариата Многонациональной программы оценки новых проектов АЭС, реализуемой под эгидой АЯЭ ОЭСР.

В 2010 году обеспечено участие в деятельности Чернобыльского фонда «Укрытие» и Счета ядерной безопасности. Российской Федерацией внесен взнос в фонд «Укрытие» в размере 7,0 млн долларов США.

## 1.5.6. ВЫПОЛНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И НАЦИОНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ЭКСПОРТНОГО КОНТРОЛЯ

В 2010 году проведены семинары по экспортному контролю: два семинара в европейском и сибирском регионах для ответственных за экспортный контроль на предприятиях и два семинара для технических экспертов, отвечаю-

щих за правильность идентификации продукции, поставляемой на экспорт.

Нарушений экспортного контроля организациями Корпорации в отчетном году не было.

# 2

## КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

2.1.	Органы управления	28
2.2.	Корпоративная структура	36
2.3.	Совершенствование корпоративного управления	37
2.4.	Развитие системы управления	39

В отчетном году было произведено закупок на сумму **166,4 млрд руб.** Общая экономия средств составила

**19,7** млрд руб. (11,8 %)

Экономический эффект реализации проектов Казначейства (в рамках Программы трансформации финансово-экономического блока) составил

**~ 1,2** млрд руб.

Принят

**61** нормативный правовой акт

Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, относящийся к сфере деятельности Госкорпорации «Росатом»

Служба кредитных рейтингов Standard&Poor's в 2010 г. подтвердила ранее присвоенные ОАО «Атомэнергпром»

**«BBB-» «ruAAA»**

долгосрочный рейтинг

рейтинг по национальной шкале

Прогноз по рейтингам «Стабильный»

# 2.1.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Органы управления Госкорпорации «Росатом» сформированы в соответствии с Федеральным законом от 1 декабря 2007 года № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»: Наблюдательный совет, генеральный директор, Правление.

Сотрудники Корпорации могут участвовать в работе органов управления Госкорпорации «Росатом» путем вынесения в установленном порядке вопросов на рассмотрение органов управления.

### 2.1.1. НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

В соответствии с Федеральным законом «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» Наблюдательный совет Госкорпорации «Росатом» является высшим органом управления. В его состав входят представители Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, а также генеральный директор Госкорпорации «Росатом», являющийся членом Наблюдательного совета по должности. Председатель Наблюдательного совета назначается Президентом Российской Федерации. Все члены Наблюдательного совета, за исключением генерального директора, не входят в состав исполнительного руководства Корпораций.

В отчетном периоде в составе Наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом» произошли изменения: 16 ноября 2010 года председателем Наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом» назначен Шувалов И. И., первый заместитель

Председателя Правительства Российской Федерации; Собянин С. С. освобожден от обязанностей председателя Наблюдательного совета.

В 2010 году проведено 10 заседаний Наблюдательного совета, из них два очных.

Члены Наблюдательного совета (по состоянию на 31 декабря 2010 года):

**Шувалов И. И.**, первый заместитель Председателя Правительства Российской Федерации (председатель Наблюдательного совета)

**Белоусов А. Р.**, директор Департамента экономики и финансов Аппарата Правительства Российской Федерации

**Боровков И. В.**, руководитель аппарата Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации — заместитель руководителя

Аппарата Правительства Российской Федерации

**Брычева Л. И.**, помощник Президента Российской Федерации, начальник Государственно-правового управления Президента Российской Федерации

**Дворкович А. В.**, помощник Президента Российской Федерации

**Кириенко С. В.**, генеральный директор Госкорпорации «Росатом»

**Приходько С. Э.**, помощник Президента Российской Федерации

**Шматко С. И.**, министр энергетики Российской Федерации

**Яковлев Ю. В.**, руководитель Службы экономической безопасности Федеральной службы безопасности Российской Федерации.

### 2.1.2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Генеральный директор является единственным исполнительным органом Госкорпорации «Росатом» и осуществляет руководство ее текущей деятельностью. Генеральный директор назначается на должность и освобождается от должности Президентом Российской Федерации по представлению Председателя

Правительства Российской Федерации. Генеральным директором Госкорпорации «Росатом» Указом Президента Российской Федерации от 12 декабря 2007 года № 1663 «О генеральном директоре Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» назначен Кириенко Сергей Владиленович.



## 2.1.3. ПРАВЛЕНИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Правление является коллегиальным исполнительным органом Госкорпорации «Росатом». Члены Правления назначаются на должность и освобождаются от должности Наблюдательным советом по представлению генерального директора и работают в Корпорации на постоянной основе.

За отчетный период проведено 48 заседаний Правления (из них 31 — очное). Всего рассмотрено 217 вопросов (из них 170 — на очных заседаниях).

Состав Правления (по состоянию на 31 декабря 2010 года) на с.30–33

Сведения о доходах членов Правления размещены на сайте Госкорпорации «Росатом».<sup>1</sup>

## 2.1.4. РЕВИЗИОННАЯ КОМИССИЯ

Ревизионная комиссия Госкорпорации «Росатом» осуществляет контроль за финансово-хозяйственной деятельностью Корпорации. Состав комиссии утвержден Наблюдательным советом 22 апреля 2008 года.

Состав Ревизионной комиссии (по состоянию на 31 декабря 2010 года):

**Силуанов А. Г.**, заместитель министра финансов Российской Федерации, Председатель Ревизионной комиссии

**Артюхин Р. Е.**, руководитель Федерального казначейства Министерства финансов Российской Федерации

**Беляков В. Е.**, заместитель начальника 12 Главного управления Министерства обороны Российской Федерации

**Зобов В. Н.**, начальник отдела Департамента оборонной промышленности и высоких технологий Правительства Российской Федерации

**Каульбарс А. А.**, директор Департамента бюджетной политики в сфере государственной военной и правоохранительной службы и государственного оборонного заказа Министерства финансов Российской Федерации.

## 2.1.5. КОМИССИИ, СОВЕТЫ И КОМИТЕТЫ ПРИ ОРГАНАХ УПРАВЛЕНИЯ

### НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ

Научно-технический совет Госкорпорации «Росатом» является постоянно действующим консультативным и совещательным органом, созданным для научно-методического, информационно-аналитического и экспертного обеспечения деятельности Корпорации.

### ОБЩЕСТВЕННЫЙ СОВЕТ

Общественный совет Госкорпорации «Росатом» создан в целях привлечения институтов гражданского общества к выработке политики в области использования атомной энергии, охраны окружающей среды, ядерной и радиационной безопасности.

### КОМИССИИ И КОМИТЕТЫ

При Правлении и генеральном директоре для повышения эффективности работы созданы специализированные комитеты и комиссии, среди них:

- **Стратегический комитет** (стратегическое планирование деятельности в средне- и долгосрочной перспективе);
- **Инвестиционный комитет** (планирование и разработка перспективных направлений инвестиционной политики);
- **Бюджетный комитет** (планирование и разработка бюджетов разных уровней);
- **Комитет по публичной отчетности** (создание системы публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций);
- **Комитет по рискам** (риск-менеджмент);

- **Контрольная комиссия** (проверка эффективности и контроль деятельности предприятий Корпорации);
- **Комиссия по законопроектной деятельности** (разработка законодательных актов, влияющих на деятельность Корпорации и ее организаций);
- **Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности** (предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций, а также обеспечение пожарной безопасности предприятий);
- **Комиссия по наградам** (награждение сотрудников Корпорации, достигших высоких результатов на производстве и в научной работе).

<sup>1</sup> [http://rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/aboutcorporation/public\\_reporting/incomeGD/](http://rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/aboutcorporation/public_reporting/incomeGD/), а также [http://rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/aboutcorporation/public\\_reporting/incomeZGD/](http://rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/aboutcorporation/public_reporting/incomeZGD/)



## КИРИЕНКО

Сергей Владиленич

генеральный директор  
Госкорпорации «Росатом»,  
председатель Правления

Родился 26 июля 1962 года в г. Сухуми.

Образование: Горьковский институт инженеров водного транспорта, Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации.

1986–1991 гг. — секретарь комитета ВЛКСМ судостроительного завода, первый секретарь Горьковского обкома ВЛКСМ, депутат областного Совета народных депутатов.

1991–1997 гг. — генеральный директор Акционерного общества «Концерн АМК», председатель правления банка «Гарантия», президент нефтяной компании «НОРСИ-ойл».

1997–1998 гг. — первый заместитель министра, министр топлива и энергетики РФ.

1998 г. — Председатель Правительства РФ.

1999–2000 гг. — депутат Государственной Думы Федерального Собрания РФ, лидер фракции «Союз правых сил».

2000–2005 гг. — полномочный представитель Президента РФ в Приволжском федеральном округе.

2005–2007 гг. — руководитель Федерального агентства по атомной энергии.

С 2007 г. — генеральный директор Госкорпорации «Росатом».

Награжден орденом Почета, орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени, орденом святого преподобного Серафима Саровского II степени, орденом преподобного Сергия Радонежского I степени, медалью Анатолия Кони.



## КАМЕНСКИХ

Иван Михайлович

заместитель генерального  
директора, директор Дирекции  
по ядерному оружейному  
комплексу

Родился 3 февраля 1946 года в г. Очер Пермской обл.

Образование: Пермский политехнический институт.

1970–2000 гг. — инженер-конструктор, старший инженер-конструктор, начальник группы, начальник отдела, начальник отделения, первый заместитель главного конструктора, главный инженер в Российском федеральном ядерном центре — Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики» (г. Снежинск, Челябинская обл.).

2000–2004 гг. — заместитель министра РФ по атомной энергии.

С 2004 г. — заместитель руководителя, и. о. руководителя Федерального агентства по атомной энергии, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом», директор Дирекции по ядерному оружейному комплексу.

Награжден орденом «Знак Почета», орденом Дружбы. Лауреат Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий и премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.



## ЛОКШИН

Александр Маркович

заместитель генерального  
директора, директор  
Дирекции по ядерному  
энергетическому комплексу

Родился 11 октября 1957 года в г. Чита.

Образование: Ленинградский политехнический институт им. М. И. Калинина.

1980–1996 гг. — инженер, старший инженер лаборатории тепловых испытаний, старший инженер управления блоком, машинист-обходчик по турбинному оборудованию турбинного цеха, начальник смены турбинного цеха, начальник смены блока № 2, начальник смены станции первой очереди Смоленской АЭС (г. Десногорск, Смоленская обл.).

1996–2008 гг. — заместитель руководителя Генеральной дирекции; заместитель руководителя Департамента по коммерции; первый заместитель директора по маркетингу, экономике и коммерческой деятельности; и. о. директора; директор; заместитель генерального директора, директор филиала — «Смоленская атомная станция»; первый заместитель генерального директора; и. о. генерального директора ОАО «Концерн Росэнергоатом».

С 2008 г. — заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом», директор Дирекции по ядерному энергетическому комплексу.

Заслуженный энергетик РФ.



## СОЛОМОН

Николай Иосифович

заместитель генерального  
директора по экономике  
и финансам

Родился 3 января 1971 года в г. Москва.

Образование: Московский автомобильно-дорожный институт, Московская финансовая академия при Правительстве РФ. Член Ассоциации дипломированных бухгалтеров Англии и Уэльса.

1994–2003 гг. — должности в департаментах аудита и управленческого консалтинга PricewaterhouseCoopers (консалтинг крупных компаний энергетического сектора).

2003–2005 гг. — директор департамента проектного управления, и. о. генерального директора финансово-бухгалтерского центра ОАО «Юкос-Москва».

2005–2009 гг. — финансовый контролер и директор по экономике и контроллингу ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания».

С 2009 г. — заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по финансам, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по экономике и финансам.



## ЕВСТРАТОВ

Евгений Вячеславович

заместитель генерального  
директора, директор Дирекции  
по ядерной и радиационной  
безопасности

Родился 10 июля 1961 года в г. Ангарск Иркутской обл.

Образование: Московский физико-технический институт. Кандидат физико-математических наук.

1984–1991 гг. — инженер, младший научный сотрудник, научный сотрудник филиала Института атомной энергии им. И. В. Курчатова (ТРИНИТИ, г. Троицк).

1991–2007 гг. — старший научный сотрудник, и. о. заместителя директора по организационно-экономической работе, заместитель директора по организационно-экономической работе Института проблем безопасного развития атомной энергетики РАН.

С 2008 г. — заместитель руководителя Федерального агентства по атомной энергии, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» и директор Дирекции по ядерной и радиационной безопасности.



## ЕЛЬФИМОВА

Татьяна Леонидовна

заместитель генерального  
директора по обеспечению  
государственных полномочий  
и бюджетного процесса, статс-  
секретарь

Родилась 30 июля 1959 года в г. Москва.

Образование: Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Академия менеджмента инноваций. Кандидат химических наук, доцент по кафедре автоматизированных систем обеспечения производства радиоэлектронных средств.

1986–1997 гг. — научный сотрудник, доцент Московского авиационного института.

1997–2000 гг. — заместитель начальника управления бюджетно-финансового управления Министерства энергетики РФ.

2000–2005 гг. — начальник информационно-аналитического отдела организационного управления, помощник полномочного представителя Аппарата полномочного представителя Президента РФ в Приволжском федеральном округе.

С 2005 г. — советник руководителя Федерального агентства по атомной энергии, заместитель руководителя Федерального агентства по атомной энергии, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом», заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по обеспечению государственных полномочий и бюджетного процесса Госкорпорации «Росатом» — статс-секретарь.

Награждена орденом «За заслуги перед Отечеством» II степени, медалью за заслуги в ядерном обеспечении, знаком «Е. П. Славский».



## КОЖЕВНИКОВА

Татьяна Юрьевна

заместитель генерального  
директора по управлению  
персоналом

Родилась 27 сентября 1967 года в г. Москва.

Образование: Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. Кандидат экономических наук.

1993–2001 гг. — руководящие должности в области управления персоналом в корпорациях «Кока-Кола», «Марс», «Эрнст энд Янг».

2002–2009 гг. — директор по управлению персоналом, член Правления ООО «МЕТРО Кэш энд Керри».

С 2009 г. — заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по управлению персоналом.



## РАТНИКОВ

Виктор Викторович

заместитель генерального  
директора по имущественно-  
административному комплексу

Родился 15 июля 1971 года в г. Мытищи Московской обл.

Образование: Московский государственный лингвистический университет.

1993–1994 гг. — заместитель представителя Нижегородской области при Правительстве РФ.

1994–1995 гг. — президент Фонда развития личности «Доверие».

1995–1997 гг. — руководитель аппарата депутатской группы «Стабильность» Государственной Думы Федерального Собрания РФ, помощник члена Совета Федерации Федерального Собрания РФ.

1997–1998 гг. — помощник министра, начальник Управления секретариата министра топлива и энергетики РФ.

1998–2001 гг. — заместитель начальника управления и начальник информационного отдела Управления правительственной информации.

2001–2005 гг. — заместитель полномочного представителя Президента РФ в Приволжском федеральном округе.

С 2005 г. — помощник руководителя Федерального агентства по атомной энергии, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» и руководитель аппарата, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по имущественно-административному комплексу.



## СОФИН

Евгений Алексеевич

заместитель генерального  
директора по безопасности

Родился 16 ноября 1953 года в г. Горький.

Образование: Горьковский государственный университет им. Н. И. Лобачевского.

1976–2007 гг. — оперативные и руководящие должности в КГБ СССР, затем в ФСБ России.

С 2007 г. — заместитель руководителя Федерального агентства по атомной энергии, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по безопасности.

Награжден орденом Почета, медалью «За отличную службу по охране общественного порядка».



## СПАССКИЙ

Николай Николаевич

заместитель генерального  
директора по международной  
деятельности

Родился 10 августа 1961 года в г. Севастополь.

Образование: Московский государственный институт международных отношений МИД СССР. Кандидат исторических наук, доктор политических наук. Действительный государственный советник Российской Федерации 1 класса.

1983–1985 гг. — референт отдела печати МИД СССР.

1985–1991 гг. — референт, старший референт, третий секретарь, первый секретарь Управления США и Канады МИД СССР.

1991 г. — советник министра иностранных дел СССР.

1991–1997 гг. — эксперт, заместитель директора, первый заместитель директора, директор Департамента Северной Америки МИД России, член коллегии МИД России.

1997–2004 гг. — посол Российской Федерации в Италии и Сан-Марино по совместительству.

2004–2006 гг. — заместитель Секретаря Совета Безопасности Российской Федерации.

С 2006 г. — статс-секретарь, заместитель руководителя Федерального агентства по атомной энергии, заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по международной деятельности.



## ЩЕДРОВИЦКИЙ

Петр Георгиевич

заместитель генерального  
директора, директор  
Дирекции по научно-  
техническому комплексу

Родился 17 сентября 1958 года в г. Москва.

Образование: Московский государственный педагогический институт им. В. И. Ленина. Кандидат философских наук.

1984–1988 гг. — старший инженер, младший научный сотрудник Московского института нефтехимической и газовой промышленности.

1988–1990 гг. — заместитель начальника лаборатории научной организации труда и управления производством Московского областного территориального объединения пассажирского автотранспорта.

1990–2005 гг. — заведующий сектором программирования регионального культурного развития Научно-исследовательского института культуры г. Москвы.

На протяжении нескольких лет занимался экспертной деятельностью по вопросам региональной и промышленной политики, инновационной деятельности и подготовки кадров. Член Правления Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад».

2000–2005 гг. — советник Полномочного представителя Президента РФ в Приволжском федеральном округе по вопросам стратегического развития.

2005–2006 гг. — генеральный директор ФГУП «ЦНИИАТОМИНФОРМ», советник руководителя Федерального агентства по атомной энергии РФ.

2006–2007 гг. — председатель Правления ОАО «ВНИИАЭС».

2007–2008 гг. — заместитель директора ОАО «Атомный энергопромышленный комплекс».

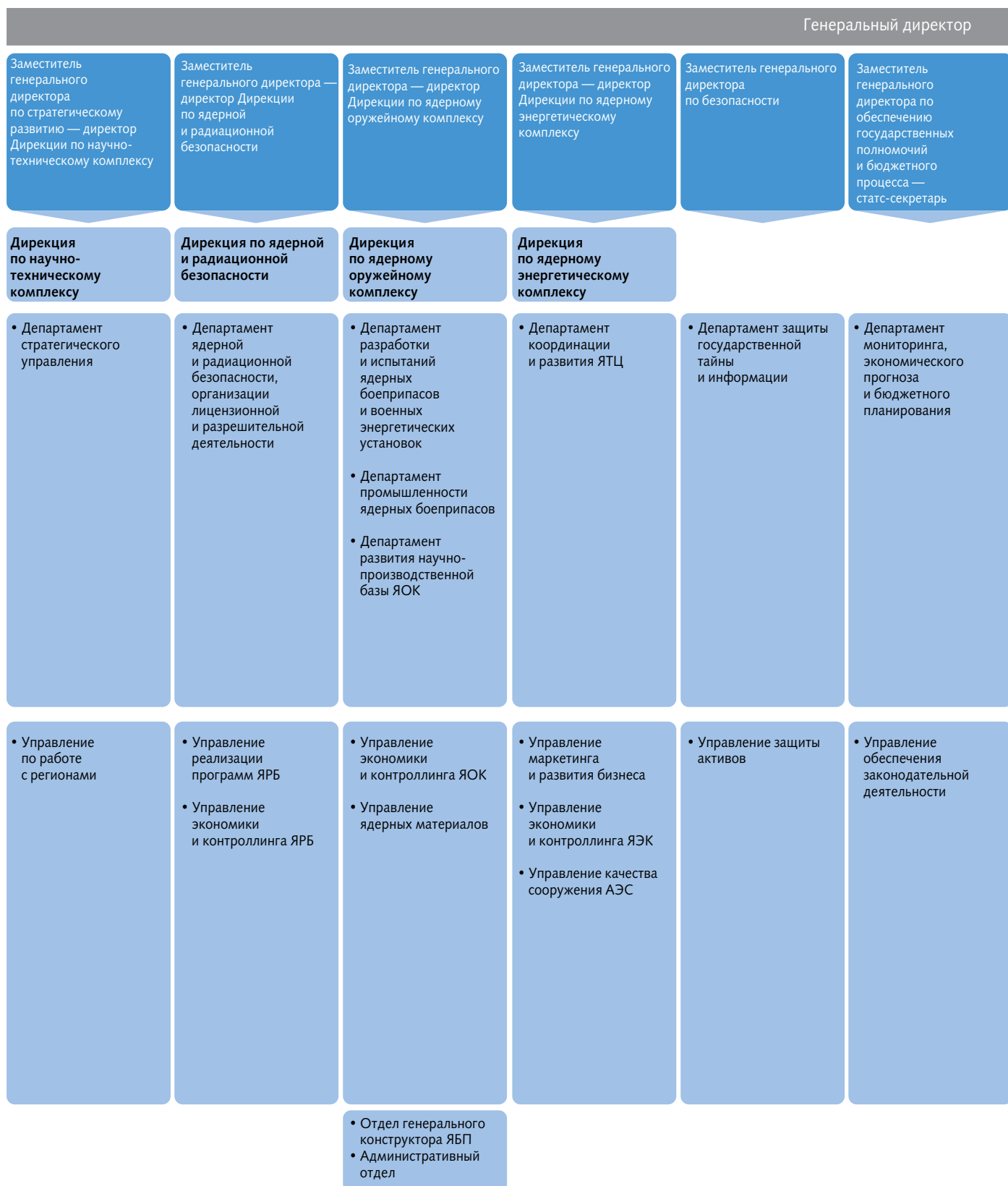
С 2008 г. — заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом», заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» по стратегическому развитию и директор Дирекции по научно-техническому комплексу.

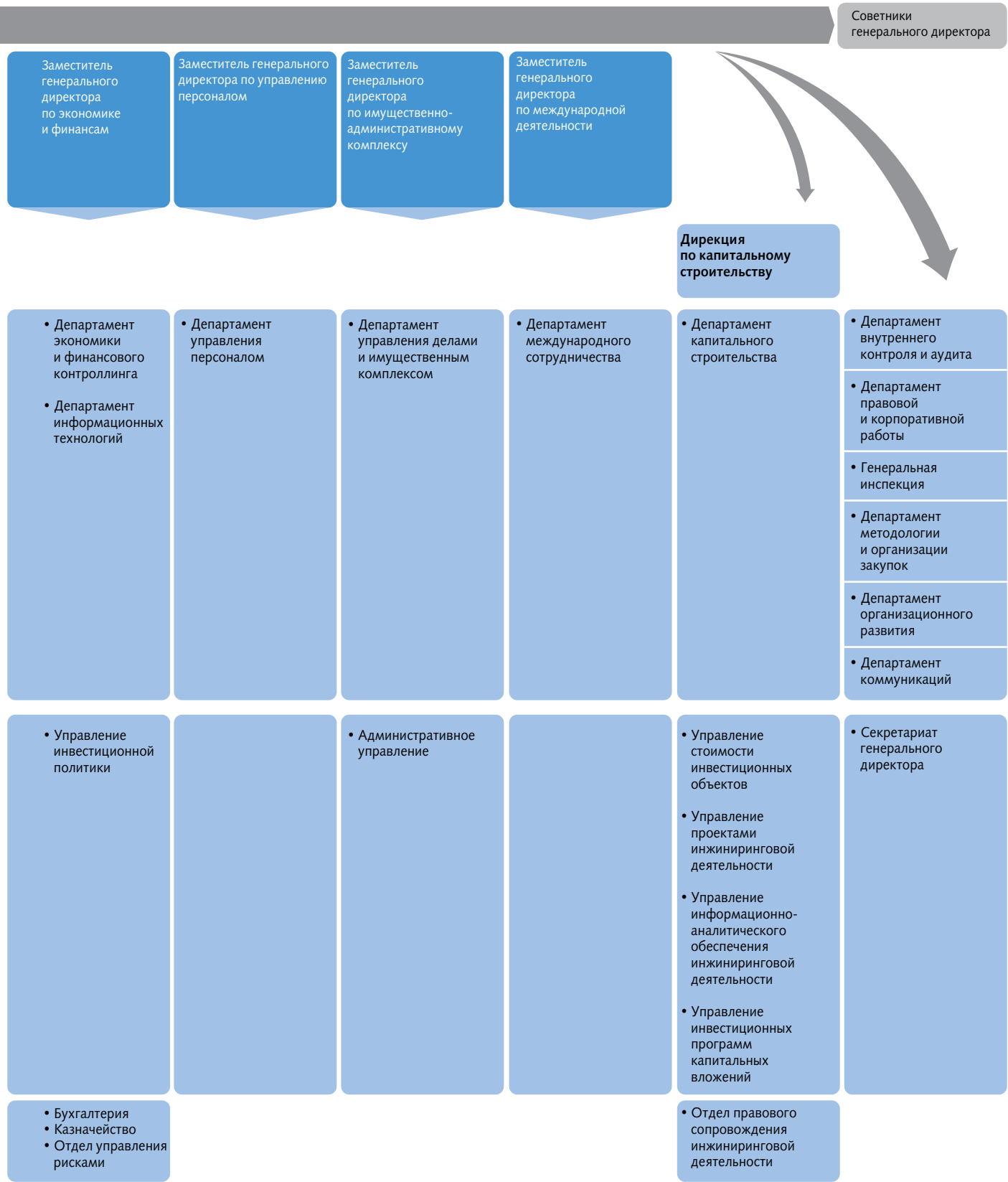
Советник министра образования и науки РФ.

Награжден знаком отличия «Академик И. В. Курчатов» II степени.



# ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»





# 2.2.

## КОРПОРАТИВНАЯ СТРУКТУРА

### Корпоративная структура Госкорпорации «Росатом»\*

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»			
Акционерные общества, акции которых находятся в собственности Госкорпорации «Росатом»		Акционерные общества, в отношении которых права акционера от имени Российской Федерации осуществляет Госкорпорация «Росатом»	
ОАО «Атомэнергопром» 99,99 %	ЗАО «Атомстройэкспорт» 93,09 %	ОАО «ЭГМК-Проект» 99,99 %	ОАО «Специализированное строительно-монтажное управление «Ленатомэнергострой» 0,01 %
ОАО «НПО «ЦНИИТМАШ» 50 % —1 акция	ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» 24,63 %	ОАО «ВНИИНМ» 3,87 %	ОАО «НПК «Химпромжинжиниринг» 20,89 %
ОАО «Сангудинская ГЭС-1» 67,37 %	ОАО «ВНИИАМ» 50 % —1 акция	ОАО «Атомэнергопром» 0,01 %	ОАО «ОКБМ Африкантов» 2,24 %
ОАО «Всероссийское объединение ИЗОТОП» 100 %	ОАО «Международный центр по обогащению урана» 80 %	ОАО «СХК» 0,89 %	ОАО «НИИТФА» 0,24 %
ОАО «НПК Химпромжинжиниринг» 2,75 %	ОАО «Технопарк-Технология» 100 %	ОАО «ГНЦ «НИИАР» 6,92 %	ОАО «ОКБ «Гидропресс» 0,48 %
ОАО «АКМЭ-инжиниринг» 50 %	ООО «Новые Композиционные Материалы» 45 %	ОАО «Гиредмет» 2,7 %	ОАО «Атомспецтранс» 4,82 %
ОАО «Атомкомплект» 100 %	ОАО «Русский сверхпроводник» 100 %	ОАО «ОЗТМиТС» 9,21 %	ОАО «НИКИЭТ им. Доллежалея» 0,61 %
		ОАО «МСЗ» 1,96 %	

\*Перечень основных организаций Госкорпорации «Росатом» в Приложении 7.

В 2010 году произошли следующие изменения масштаба и структуры собственности:

- консолидация ОАО «Атомэнергопром» 80 % акций ОАО «АРМЗ»;
- консолидация ОАО «Атомэнергомаш» акций ЗАО «Петрозаводскмаш»;
- консолидация ОАО «Атомэнергомаш» акций ОАО «СНИИП», «ОЗТМиТС», «ИЦПЯФ», «ИФТП», «МПТМ»;
- завершение создания на базе ОАО «ГСПИ» общества, специализирующегося на проектном обеспечении объектов ЯОК, ЯРБ, ЯТЦ и отраслевой науки;
- консолидация ОАО «Концерн Росэнергоатом» акций ОАО «Атомэнергоремонт», «УКС», «ЭНИЦ»;
- консолидация ОАО «ЦентрАтом» акций ОАО «Альянстрансатом»;
- консолидация ОАО «ТВЭЛ» в рамках создания Топливной компании акций ОАО «ОК «РСК», «ВНИИНМ», «ИЦ «РГЦ»;
- консолидация ОАО «Техснабэкспорт» акций ОАО «Санкт-Петербургский «Изотоп»;
- завершение создания на базе ЗАО «ТЕНЕКС-Сервис» единого отраслевого лизингового оператора (приобретение ОАО «Атомэнергопром» акций ЗАО «ТЕНЕКС-Сервис»);
- приобретение ОАО «АРМЗ» контрольного пакета канадской компании Uranium One Inc. (после завершения сделки общая доля ОАО «АРМЗ» и его дочерних компаний в Uranium One Inc. составила 51,4 %);
- консолидация ОАО «Атомэнергомаш» контрольного пакета «ЭМСС Холдингз Лимитед» (Кипр), владеющей 92,68 % акций завода «Энергомашспецсталь» (Украина).

# 2.3.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

### 2.3.1. РЕЗУЛЬТАТЫ 2010 ГОДА

- Внедрена система корпоративного управления, кураторства и функционального руководства Госкорпорацией «Росатом» организациями отрасли.
- Внедрена регламентирующая документация и сценарии Единой отраслевой системы документооборота (ЕОС-ДО) по бизнес-процессам «Коллегиальные органы управления», «Договорная работа», «Судебно-претензионная работа», «Объекты интеллектуальной собственности», «Корпоративная информация» и «Доверенности».
- Обеспечена регистрация дополнительных выпусков и размещение ценных бумаг дополнительных выпусков организаций отрасли с целью направления в их адрес бюджетных ассигнований согласно положениям Федерального закона от 2 декабря 2009 года № 308-ФЗ «О федеральном бюджете на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов».
- Принят 61 нормативный правовой акт Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, относящийся к сфере деятельности Госкорпорации «Росатом» (всего с 2008 года принято 147 нормативных правовых актов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, из них в 2008 году — 32, в 2009 году — 54).
- 13 нормативных правовых актов Госкорпорации «Росатом» зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации (всего с 2008 года 37 нормативных правовых актов Корпорации зарегистрировано Министерством юстиции РФ, из них в 2008 году — семь, в 2009 году — 17).
- Осуществлена правовая экспертиза 1 951 договора, 999 государственных контрактов, 404 комплектов документации конкурентных процедур заключения договора (государственного контракта).
- Создан Третейский суд.
- В 2010 году подано 127 заявок на выдачу охранных документов (патентов, свидетельств) на результаты интеллектуальной деятельности, созданные при выполнении работ за счет бюджетных средств, права на которые принадлежат Российской Федерации, а также получено 149 охранных документов (патентов, свидетельств) на результаты интеллектуальной деятельности, созданные при выполнении работ за счет бюджетных средств, права на которые принадлежат Российской Федерации.
- Совместно с другими ведомствами разработаны документы по обеспечению пожарной безопасности на объектах использования атомной энергии и недопущения повторения чрезвычайной ситуации, сложившейся в августе 2010 года.
- Работы, осуществлявшиеся в отчетном периоде:
- сопровождение размещения 6-го выпуска облигаций ОАО «Атомэнергпром» на сумму 10 млрд рублей;
- завершение формирования Топливной компании «ТВЭЛ»;
- сопровождение формирования национального изотопного оператора на базе ОАО «В/О «Изотоп», создание совместного предприятия ОАО «В/О «Изотоп» и ОАО «ГНЦ НИИАР», приобретение ОАО «В/О «Изотоп» трейдинговой компании RAIMS;
- реализация пакета акций ОАО «МЦОУ» (10 %) в пользу Государственного концерна «Ядерное топливо» (Украина);
- разработка функциональных стратегий (долгосрочной программы развития) юридической и корпоративной функции (по предварительным оценкам экономический эффект от реализации проекта за 2011–2015 годы составит 94 млн рублей);
- сопровождение создания Проектной компании для строительства АЭС «Аккую» (Турция).

#### Третейский суд

При Центре третейского регулирования и правовой экспертизы 25 мая 2010 года создан Третейский суд. Назначение суда — независимое, компетентное, конфиденциальное и оперативное третейское разбирательство экономических споров между организациями отрасли. С момента начала работы суда (июль 2010 года) к рассмотрению принято семь судебных дел, по всем приняты решения (в 2010 году — по трем, в январе и феврале 2011 года — по остальным).

## 2.3.2. ЗАДАЧИ НА 2011 ГОД

- Принятие единого Регламента Госкорпорации «Росатом» о порядке взаимодействия организаций Корпорации при принятии корпоративных решений;
- внедрение регламентирующей документация и сценариев ЕОСДО по бизнес-процессам «Коллегиальные органы управления», «Корпоративная информация», «Доверенности» в организациях Корпорации;
- внедрение Порядка внутреннего взаимодействия структурных подразделений Госкорпорации «Росатом» при публичном раскрытии информации об ОАО «Атомэнергпром» и Типового порядка взаимодействия структурных подразделений при публичном раскрытии информации об ОАО «Атомэнергпром»;
- внедрение регламентирующей документации по обращению с инсайдерской информацией в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях;
- ликвидация лишних уровней владения и неэффективно функционирующих компаний в структуре Корпорации;
- организация деятельности «covenant desk» (система мониторинга за соблюдением ковенант);
- актуализация нормативной методической документации, регламентирующей процесс обеспечения правовой охраны и учета объектов интеллектуальной собственности, создаваемых при выполнении работ по заказам Госкорпорации «Росатом».



# 2.4.

## РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



### **СОФИН** Евгений Алексеевич

заместитель генерального директора по безопасности

«Для безопасного функционирования ядерного оружейного и атомного энергопромышленного комплексов Российской Федерации в Госкорпорации «Росатом» создаются уникальные разработки и технологии, которые, как правило, содержат государственную тайну и иную информацию ограниченного доступа. Эффективная защита такой информации в настоящее время возможна только с применением современных методов и средств. Эта работа находится под пристальным вниманием руководства Госкорпорации «Росатом».



### **РАТНИКОВ** Виктор Викторович

заместитель генерального директора по имущественно-административному комплексу

«Рынки ядерной энергии — это высококонкурентные рынки, где доминируют крупные, вертикально интегрированные компании и альянсы компаний. Объединение всех активов российской атомной отрасли открыло широкие перспективы для Госкорпорации «Росатом» по продвижению продуктов и услуг на международном рынке. Корпорация будет продолжать работу по консолидации активов, в том числе международных, и формировать эффективные механизмы управления имущественным комплексом организаций атомной отрасли».

### 2.4.1. УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ

В 2010 году продолжены работы по совершенствованию финансовой модели Госкорпорации «Росатом». Для обеспечения достижения стратегических целей Корпорации финансовыми ресурсами и минимизации рисков потери финансовой устойчивости в отчетном году приняты «Основные направления финансовой стратегии на среднесрочную перспективу», которые устанавливают целевые параметры привлекае-

мого долгового финансирования и определяют предпочтительные финансовые инструменты.

Также принята в отчетном году Финансовая политика Госкорпорации «Росатом», тиражируемая на все организации отрасли, которая установила правила работы с банками и порядок совершения финансовых сделок организациями Корпорации.

В 2010 году обеспечена концентрация средств преимущественно в опорных банках и внедрен механизм внутригруппового финансирования, позволивший значительно сократить объем внешнего долга организаций Корпорации (на 38 %) при одновременном снижении стоимости его обслуживания (средневзвешенные ставки привлечения средств на 3-4 процентных пункта выше рыночной статистики, публикуемой Банком России).

Экономический эффект от реализации проектов Казначейства (в рамках Программы трансформации ФЭБ) в 2010 году составил около 1,2 млрд рублей.

В рамках оптимизации долгового портфеля Госкорпорации «Росатом» досрочно погашены выпуски облигаций ОАО «Атомэнергопром» на сумму 50 млрд рублей, размещенные в ноя-

бре 2009 года. Погашение облигаций произошло преимущественно за счет средств внутригруппового финансирования.

Размещен новый выпуск облигаций ОАО «Атомэнергопром» на сумму 10 млрд рублей сроком обращения 4 года по ставке 7,5 % годовых, что позволило задать ориентир для дальнейших заимствований в банках.

В отчетном году также произведена подготовка к привлечению долгосрочного синдицированного кредита для ОАО «Техснабэкспорт» — первой публичной синдицированной сделки организаций отрасли.

#### ПРОГРАММА ТРАНСФОРМАЦИИ ФЭБ

Программа трансформации Финансово-экономического блока Госкорпорации «Росатом» и ее организаций реализуется с 2009 года. В 2009–2014 годах предполагается реализовать 160 проектов (включая проекты в рамках Программы трансформации ИТ, см. также раздел 2.4.3.).

Один из ключевых проектов в рамках Программы — создание в 2009 году Многофункционального общего цен-

тра обслуживания (МФ ОЦО). В отчетном году на обслуживание в МФ ОЦО по бухгалтерскому и налоговому учету, расчету заработной платы и информационным технологиям перешло более 30 предприятий, в том числе ОАО «АРМЗ», «Атомэнергомаш», «Техснабэкспорт», «НЗХК», «МСЗ». В 2010 году открыты первые филиалы МФ ОЦО в городах Электросталь и Новосибирск. В течение четырех лет на обслуживание в МФ ОЦО перейдет более 100 предприятий отрасли.

Стартовая экономия при переходе на ИТ-обслуживание и обслуживание по бухгалтерскому и налоговому учету (БУ/НУ-обслуживание) составила 5 % (за счет затрат на персонал), планируется достичь показателей экономии 30 % по БУ/НУ и 45 % по ИТ соответственно.

Организации и предприятия отрасли в отчетном году начали формировать ежемесячную отчетность на седьмой рабочий день (по состоянию на 31 декабря 2010 года — 280 предприятий), что позволило базе бухгалтерских данных стать единым источником информации для управленческой отчетности.

В 2010 году началось внедрение системы Расчетного центра Корпорации, по-

зволяющего автоматизировать работу с банками, повышать эффективность использования временно свободных остатков денежных средств, обеспечивать надлежащий контроль за использованием средств организаций, в том числе полученных из бюджета Российской Федерации.

Среди иных результатов отчетного года: автоматизация бюджетного процесса на базе программного продукта SAP IP; разработка единой методики планирования, учета и расчета себестоимости, в том числе с учетом специфики отдельных видов деятельности (добыча, обогащение, фабрикация, генерация) и с проработкой проектного решения по реализации методики в SAP ERP, а также разработка методики планирования бюджетных показателей и стандарт планирования сметы административно-хозяйственной деятельности Корпорации.

## 2.4.2. УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ

Инвестиционная деятельность Корпорации ведется в соответствии с Положением об инвестиционной политике Госкорпорации «Росатом» и Положением об Инвестиционном комитете Госкорпорации «Росатом».

Механизмы управления инвестициями:

- коллегиальное принятие ключевых инвестиционных решений Инвестиционным комитетом Госкорпорации «Росатом» и инвестиционными комитетами крупнейших организаций Госкорпорации «Росатом», входящих в ядерный энергетический комплекс (ЯЭК), позволяющее избегать субъективности в оценке эффективности, рисков и других характеристик планируемых инвестиций;
- ежегодная подготовка организациями Корпорации и защита на инвестиционных комитетах соответствующих уровней инвестиционных меморандумов, содержащих исчерпывающую, четкую и обоснованную информацию о средне- и долгосрочной инвестиционной политике организации и ее соответ-

ствии стратегическим целям Госкорпорации «Росатом»;

- использование процедуры паспортизации инвестиционных проектов, обеспечивающей проработку экономического, технического и организационного обоснования инвестиционных решений;
- применение гейтового подхода при осуществлении инвестиций;
- планирование и контроль выполнения календарных планов и бюджетов на всех этапах реализации инвестиционных проектов.

В 2010 году приняты следующие документы:

- Стандарт управления инвестиционными проектами и программами Госкорпорации «Росатом», ее организаций и подведомственных предприятий и их дочерних обществ;
- Стандарт инвестиционного планирования Госкорпорации «Росатом»;

- Стандарт формирования паспортов инвестиционных проектов и программ Госкорпорации «Росатом», организаций Госкорпорации «Росатом» и их дочерних обществ, а также подведомственных ФГУП.

В 2010 году в рамках Программы трансформации ФЭБ и ИТ реализовывались проекты «Внедрение единой инвестиционной политики» и «Формирование и реализация программы мероприятий Госкорпорации «Росатом» по взаимодействию с инвестиционным сообществом». Также в отчетный период осуществлялось внедрение информационной системы управления проектами и портфелями проектов (в рамках проекта «Внедрение ИСУПП»).

Организациями Корпорации подготовлено более 60 паспортов инвестиционных проектов. Осуществлена интеграция процессов среднесрочного, инвестиционного и бюджетного планирования в части использования единых форм и данных по инвестиционным проектам и программам.

В 2010 году реализованы мероприятия, направленные на ускоренную модернизацию производственной базы организаций. На базе ЗАО «ТЕНЕКС-Сервис» создан Единый отраслевой лизинговый оператор.

Служба кредитных рейтингов Standard&Poor's в 2010 году подтвердила долгосрочный рейтинг «BBB-» и рейтинг по национальной шкале «ruAAA», ранее присвоенные ОАО «Атомэнергопром». Прогноз по рейтингам «Стабильный». По мнению Standard&Poor's, рейтинги ОАО «Атомэнергопром» отражают очень

высокую вероятность получения холдингом своевременной и достаточной экспортной поддержки от Правительства Российской Федерации в случае возникновения стрессовой финансовой ситуации. ОАО «Атомэнергопром» имеет высокую (в сравнении с аналогичными российскими компаниями) рентабельность производства электроэнергии. Кроме того, у организации сильные позиции на мировом рынке в сегментах добычи, конверсии, обогащения урана и производства тепловыделяющих элементов. Показатели ликвид-

ности ОАО «Атомэнергопром» также оцениваются как адекватные.

В отчетном году Госкорпорацией «Росатом» проведено два инвестиционных форума: 9 июня в г. Москва и 18 ноября — в г. Стокгольм (Швеция). Инвестиционные форумы проводятся с целью формирования целостного понимания международным инвестиционным сообществом текущего состояния дел в атомной отрасли России и перспектив ее развития.

### Направления инвестиций организаций Госкорпорации «Росатом» в 2010 г.

Организация (дивизион)	Направления инвестиций
<b>Ядерный энергетический комплекс</b>	
ОАО «АРМЗ» (дивизион «Горнорудный»)	Развитие сырьевой базы и добычи природного урана на территории РФ; развитие глобальной сырьевой базы и добычи природного урана на основе глобальной платформы роста; лидерство в технологиях добычи и переработки урана.
ОАО «ТВЭЛ» (дивизион «Топливная компания»)	Развитие основного производства, достижение и поддержание мирового уровня фабрикаций ядерного топлива; развитие неядерных производств в рамках производственного ядра; развитие инфраструктуры, инженерных коммуникаций и социальной сферы; выполнение мероприятий по ФЦП и обременениям.
ОАО «Техснабэкспорт» (дивизион «Сбыт и трейдинг»)	Развитие транспортно-логистической инфраструктуры; расширение сети зарубежных сбытовых компаний; совершенствование программно-информационного обеспечения экспорта урановой продукции.
ОАО «Концерн Росэнергоатом» (дивизион «Электроэнергетический»)	Инвестиционные проекты строительства энергоблоков АЭС; инвестиционные проекты по продлению эксплуатационного ресурса энергоблоков I и II поколений; инвестиционные проекты на объектах по обращению с облученным ядерным топливом и радиоактивными отходами; разработка новых реакторных установок, в том числе реакторов в рамках проекта АЭС-2006, реакторов средней мощности и реакторов на быстрых нейтронах; проектирование и сооружение плавучих атомных теплоэлектростанций; проект ВВЭР-ТОИ; прочие инвестиционные проекты (консервация, НИОКР, научно-техническая деятельность, «Обеспечение безопасной и устойчивой работы действующих энергоблоков», «Программа увеличения выработки электроэнергии на действующих энергоблоках АЭС ОАО «Концерн Росэнергоатом», Программа по повышению КИУМ на действующих АЭС).
ОАО «Атомэнергомаш» (дивизион «Машиностроительный»)	Достройка корпоративного контура за счет приобретения и интеграции российских и зарубежных технологических компаний; создание альянсов и партнерств с международными технологическими лидерами; развитие производственно-технологической базы предприятий, входящих в состав ОАО «Атомэнергомаш», и процессов корпоративного управления.
ОАО «АЭП», ОАО «НИАЭП», ОАО «СПБАЭП» (дивизион «Капитальное строительство»)	ОАО «АЭП»: НИОКР, развитие инжиниринговых компетенций, сохранение и развитие фонда недвижимого имущества, развитие комплекса машин, оборудования, программного обеспечения и иных средств производства; ОАО «НИАЭП»: механизация строительных площадок для выполнения СМР, оборудование, техника для бизнес-единиц, развитие инфраструктуры, ИТ-проекты; ОАО «СПБАЭП»: НИОКР, развитие инжиниринговой деятельности, совершенствование материально-технической базы и методов управления, ИТ-проекты.
<b>Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности</b>	
ФГУП «РосРАО», ФГУП «Атомфлот», ФГУП «ГХК»	Реализация ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».
<b>Научно-технический комплекс</b>	
ОАО «ГНЦ НИИАР»	Разработка технологий и создание производства смешанного оксидного топлива для реакторов на быстрых нейтронах (ФЦП «ЯЭНП»); создание многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР (ФЦП «ЯЭНП»); реализация ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».

## Объемы инвестиционных программ организаций Госкорпорации «Росатом» за 2010 г.

Комплекс	Организация/предприятие	Фактический объем финансирования инвестиционных программ и проектов, млн руб. (без учета НДС)
Ядерный энергетический комплекс	ОАО «АРМЗ»	30 542,0
	Топливная компания «ТВЭЛ»	23 443,9
	ОАО «Техснабэкспорт»	2 941,0
	ОАО «Концерн Росэнергоатом»	150 000,0
	ОАО «Атомэнергомаш»	10 879,6
	ОАО «Атомэнергопроект»	654,7
	ОАО «НИАЭП»	498,0
	ОАО «СПбАЭП»	396,8
Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	ФГУП «РосРао»	147,0
Научно-технический комплекс	ОАО «ГНЦ НИИАР»	644,1
Атомный ледокольно-технологический комплекс	ФГУП «Атомфлот»	276,1

### ЗАДАЧИ НА 2011 ГОД

- Проведение экспертизы на предмет соответствия системы управления инвестициями Госкорпорации «Росатом» лучшим мировым практикам и завершение проекта «Внедрение единой инвестиционной политики»;
- оптимизация системы инвестиционного планирования;
- запуск проекта «Тиражирование ИСУПП» (второй из трех проектов в рамках поэтапного внедрения ИСУПП в отрасли);
- интерактивное обучение сотрудников Корпорации и ее организаций управлению инвестиционными проектами.

## 2.4.3. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

В декабре 2009 года стартовала Программа трансформации ИТ Госкорпорации «Росатом» на 2010–2014 годы (на основе лучших мировых ИТ-продуктов — SAP, Documentum, Primavera и др.), направленная на повышение эффективности деятельности Корпорации за счет создания единого информационного поля отрасли, снижения издержек и повышения производительности труда.

В рамках Программы в 2010 году в центральном аппарате Госкорпорации «Росатом» внедрены: электронный документооборот и автоматизированные системы управления персоналом, закупками и административно-хозяйственной деятельностью. В отчетном году также велась подготовка к внедрению целевых учетных систем в управляющих компаниях (ОАО «АРМЗ», «ТВЭЛ», «Техснабэкспорт», «Атомэнергомаш»), инжиниринговых компаниях и ОАО «Концерн Росэнергоатом» с последующим распространением на более чем 150 предприятий и организаций.

Значительное место в Программе занимает внедрение программных комплексов промышленной автоматизации, начатое в отчетном году на пред-

приятиях ОАО «АРМЗ», «Атомэнергомаш» и «ТВЭЛ».

Для эффективного управления проектами, в том числе в сфере капитального строительства, внедряются информационные системы управления портфелем проектов. Обмен информацией между внедряемыми программными комплексами обеспечивает единая отраслевая система нормативно-справочной информации, позволяющая программам «говорить» на одном языке. Для обеспечения надежной работы систем в 2010 году начаты работы по созданию центра обработки данных и корпоративной сети передачи данных на базе Многофункционального общегосударственного центра обслуживания (ЗАО «Гринатом»). Для поддержки пользователей внедряемых ИТ-систем в ЗАО «Гринатом» создан автоматизированный контакт-центр поддержки пользователей.

В процессе внедрения ИТ-систем большое внимание уделяется информационной безопасности: в отчетном году разработана концепция информационной безопасности, методология ее адаптации для дивизионов и основные технические решения.

## 2.4.4. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

### СОЗДАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Для повышения эффективности деятельности, в том числе в области устойчивого развития, Госкорпорация «Росатом» приступила к внедрению единого подхода к управлению рисками во всех организациях Корпорации.

В 2010 году начата работа по формированию корпоративной системы управления рисками (КСУР). Система предполагает интеграцию накопленного отраслью опыта управления рисками в общекорпоративную систему, обеспечивающую комплексное управление техническими, технологическими, операционными, финансовыми, инвестиционными и другими рисками.

В отчетном году достигнуты следующие результаты:

- разработана целевая модель КСУР;
- принята Политика по управлению рисками, а также нормативно-методическая и организационно-распорядительная документация по управлению рисками;
- сформирована организационная структура системы управления рисками;
- проанализированы, оценены риски Корпорации;
- сформулированы параметры готовности к риску;

– разработана стратегия развития КСУР на период до 2015 года.

### КОРПОРАТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Основные задачи КСУР:

- поддержка реализации стратегии Госкорпорации «Росатом» путем управления рисками;
- своевременная идентификация возникающих рисков, оценка и минимизация угроз, способных повлиять на результаты деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;
- внедрение процедур постоянного мониторинга и оповещения о рисках;
- определение владельцев рисков и их ответственности;
- интеграция процесса управления рисками в процессы принятия управленческих решений для оптимального использования ресурсов через управление балансом риска и доходности;
- оказание информационной поддержки руководству и работникам Корпорации и ее организаций для принятия управленческих решений, а также определения возможностей для оптимизации процессов риск-менеджмента.

Разработанные параметры готовности к риску соответствуют требованиям по достижению стратегических целей Кор-

порации и запросам заинтересованных сторон — государственная и социальная ответственность, ответственность за безопасность труда, здоровье населения и охрану окружающей среды.

В отчетном году создан Комитет по рискам при генеральном директоре Госкорпорации «Росатом» и отдел управления рисками, задача которого — организация регулярных процессов идентификации, оценки, мониторинга и контроля минимизации рисков. Созданная система управления рисками включает три уровня управления: стратегический (генеральный директор), тактический (Комитет по рискам) и оперативный (владельцы рисков).

### СТРАХОВАНИЕ РИСКОВ

Для минимизации финансовых последствий от реализации возможных негативных рисковых событий осуществляется страхование рисков, связанных с повреждением/утратой имущества, гражданской ответственностью перед третьими лицами, а также жизнью и здоровьем работников. Кроме того, осуществляется страхование строительно-монтажных рисков и страхование ответственности за ядерный ущерб.

Страхование гражданской ответственности эксплуатирующей организации (оператора ядерной установки) и ответственности перед третьими лицами при транспортировке радиоактивных веществ, ядерных материалов, изде-

### Корпоративная система управления рисками





лий на их основе и их отходов осуществляется в соответствии с Венской конвенцией «О гражданской ответственности за ядерный ущерб» (Вена, 21 мая 1963 года) и Федеральным законом от 21 ноября 1995 года № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».

Ответственность за возможный ядерный ущерб предприятий и организаций Госкорпорации «Росатом», подпадающих под действие Венской конвенции, страхуется в Российском ядерном страховом пуле.

Кроме того, в соответствии с указанным Федеральным законом Правительство РФ обеспечивает выплату средств по возмещению убытков и вреда, которые могут быть причинены радиационным воздействием и ответственность за которые несет эксплуатирующая организация (в той части, в которой причиненные убытки и вред превышают установленный для данной организации предел ответственности).

С целью повышения надежности страхования Корпорацией обеспечивается возможность перестрахования имущественных рисков российских АЭС в международной пулинговой системе. В 2010 году проводились международные страховые инспекции на АЭС с участием представителей международной пулинговой системы (ядерные страховые пулы Великобритании, Украины и Скандинавии) и Российского ядерного страхового пула. В ходе инспекции были проанализированы риски АЭС с реакторами РБМК и ВВЭР-1000. Также была проверена деятельность, связанная с обращением с ядерным топливом, управлением АЭС, уровнем квалификации персонала, противопожарной безопасностью, контролем за состоянием окружающей среды и пр. По итогам проверки международные инспекторы пришли к выводу, что уровень безопасности проинспектированных АЭС соответствует уровню мировых стандартов и приняли решение о возможности перестрахования имущественных рисков российских АЭС в международной пулинговой системе.

Международные страховые инспекции в 2010 году проведены на Кольской и Курской АЭС (в 2009 году — на Ленинградской и Балаковской АЭС). В 2011 году планируется проведение инспекций на Белоярской и Нововоронежской АЭС, а также проведение страхового аудита на крупнейших предприятиях отрасли.

Для совершенствования и стандартизации процессов управления страхованием в дополнение к действующим нормативным документам в 2010 году

введены в действие нормативные документы, устанавливающие основные принципы обеспечения страховой защиты и регулирующие взаимодействие участников системы страховой защиты.

Кроме того, в отчетном году разработана и введена в действие глава «Страхование» Единого отраслевого стандарта закупок Госкорпорации «Росатом», что позволило внедрить единый подход к выбору поставщиков услуг страхования, повысить эффективность использования средств, направляемых на цели страхования, а также способствовало развитию добросовестной конкуренции и повышению прозрачности размещения заказов на услуги страхования.

### РИСКИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОЛОГИИ

Безопасное функционирование объектов атомной отрасли, включая объекты ЯОК, ЯЭК, НТК, ЯРБ и атомного ледокольного флота, является одной из стратегических целей Госкорпорации «Росатом».

В качестве источника опасности для предприятий Корпорации могут выступать возможные антропогенные факторы (террористические атаки, ошибки персонала, войны, социальные потрясения и др.), техногенные факторы (падение самолетов, отказ оборудования, систем управления, транспортных средств, электроснабжения и др.) и экогенные факторы (землетрясения, ураганы, наводнения, цунами и др.).

ЯРБ объектов основана на принципе глубоко эшелонированной защиты, которая заключается в создании ряда учитывающих потенциальные угрозы последовательных уровней защиты, включая:

- установление нескольких физических барьеров на пути возможного распространения радиоактивных продуктов в окружающую среду,
- обязательность технических и административных мероприятий по сохранению целостности и эффективности установленных барьеров,
- наличие подготовленных планов по защите персонала, населения и окружающей среды в случае разрушения барьеров.

Действующие на предприятиях отрасли технологии в нормальном режиме работы исключают выход радионуклидов в окружающую среду сверх установленных норм. Это подтверждает регулярный контроль за радиационной обстановкой в санитарно-защитных зонах

и зонах наблюдения в районах размещения предприятий, а также данные мониторинга, осуществляемого Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

В случае возникновения отклонений в работе объектов использования атомной энергии, эти отклонения расследуются в соответствии с действующими процедурами, установленными федеральными нормами, и являются предметом пристального внимания эксплуатирующих организаций, органов управления и надзора.

Внешний надзор за безопасностью подведомственных Госкорпорации «Росатом» объектов осуществляется Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, Министерством обороны Российской Федерации, Министерством по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации, Федеральным медико-биологическим агентством и др.

### ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ

Госкорпорация «Росатом» и ее организации подвержены таким финансовым рискам, как валютный, процентный, кредитный, риск ликвидности, а также товарным рискам (риски рынка товаров и услуг ядерно-топливного цикла, риски рынка электроэнергии и мощности).

В 2010 году разработано Положение по управлению финансовыми рисками с целью фиксации принципов и организации управления финансовыми рисками Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, определения объектов и инструментов управления, процедур отчетности по управлению рисками.

### РИСКИ КРУПНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Госкорпорация «Росатом» реализует масштабную инвестиционную программу. Основная часть инвестиций связана со строительством энергоблоков. Существенным по своему влиянию фактором риска реализуемых инвестиционных проектов является риск прекращения или сокращения финансирования за счет средств федерального бюджета. С учетом того, что объем выделяемых средств определен Федеральным законом о федеральном бюджете на 2011 год и на 2012–2013 годы, а также Программой деятельности Госкорпорации «Росатом» на долгосрочный период, вероятность реализации риска оценивается как минимальная.

С целью минимизации рисков крупных инвестиционных проектов в Госкорпо-



рации «Росатом» централизован процесс управления инвестициями, ведется постоянный мониторинг реализации проектов. В 2011 году планируется дальнейшая информатизация процесса инвестиционной деятельности и поэтапная интеграция процесса управления рисками инвестиционных проектов в корпоративную систему управления рисками.

### ПОЛИТИЧЕСКИЕ РИСКИ

В значительной степени факторы политического риска находятся вне зоны влияния Госкорпорации «Росатом». К ним относятся:

- ухудшение политических отношений между Российской Федерацией и государствами, где организации Корпора-

ции ведут деятельность, изменение политического курса данных государств, введение государствами санкций в связи с какими-либо действиями (бездействием) Российской Федерации, ее органов власти или находящихся под ее юрисдикцией лиц;

- введение со стороны Российской Федерации запретов и ограничений на осуществление Корпорацией экспорта товаров и услуг в определенные государства как в связи с нарушением ими требований в области соблюдения режима ядерного нераспространения, так и по иным причинам;
- неблагоприятные изменения условий реализации строительных проектов и действующего торгового режима

в отношении товаров и услуг, производимых организациями Госкорпорации «Росатом», со стороны иностранных государств, что может повлечь неспособность (или ограничение способности) выполнять свои обязательства по заключенным контрактам.

Для снижения воздействия политических рисков осуществляется следующая работа:

- взаимодействие с представителями органов власти и регулируемыми организациями иностранных государств с целью систематического информирования их о статусе работ по проектам и решении спорных вопросов (при их наличии);

### Виды финансовых и товарных рисков и подходы к их минимизации

Виды рисков	Описание ситуации	Подходы к минимизации рисков
Валютные риски	Доходы и расходы организаций Корпорации номинированы в разных валютах, что определяет их подверженность воздействию неблагоприятного изменения валютных курсов.	Диверсификация валют, использующих в качестве валюты цены по экспортным контрактам. Привлечение кредитов в валюте экспортных контрактов для соблюдения баланса требований и обязательств в валюте.
Процентные риски	Подверженность Корпорации и ее организаций процентному риску связана с увеличением обязательств и сокращением вложений в связи с неблагоприятным изменением рыночных процентных ставок.	Соблюдение баланса процентных доходов и расходов по срокам и объемам.
Кредитные риски (риски на банки-контрагенты, риски на внутренних и внешних контрагентов)	Госкорпорация «Росатом» и ее организации подвержены риску потерь, связанных с невыполнением контрагентами в установленные сроки договорных финансовых обязательств.	Установление критериев отбора банков-контрагентов для работы с организациями Корпорации. Внедрение процедуры одобрения выдачи внутригрупповых займов организациям Корпорации. Использование различных форм обеспечения выполнения обязательств внешними контрагентами.
Риски ликвидности	Корпорация и ее организации имеют достаточно высокий показатель отношения временно свободных денежных средств к уровню долга, что позволяет Корпорации оплачивать свои обязательства вовремя и в полном объеме и определяет незначительную подверженность риску ликвидности.	Централизованное управление движением денежных средств Корпорации и ее организаций. Внедрение системы формирования скользящих прогнозов ликвидности и бюджетов движения денежных средств. Внедрение системы кэш-пулинга (внутригрупповое финансирование). Поддержка резервных кредитных линий и овердрафтов.
Риски рынка товаров и услуг ядерного топливного цикла	Организации Корпорации подвержены рискам волатильности цен на рынках природного урана, услуг по конверсии и обогащению урана и неопределенности будущих значений макроэкономических показателей. Уровень рыночных цен на товары и услуги ЯТЦ существенно зависит от факторов, находящихся вне зоны влияния Корпорации (масштабы развития мировой атомной энергетики, уровень политизированности международной торговли ядерными материалами, мировая макроэкономическая ситуация, возможные технологические прорывы, закупочная политика энергокомпаний, наличие транспортно-логистических ограничений и пр.).	Баланс механизмов ценообразования (рыночно-ориентированное, базово-эскалационное, комбинированное). Комбинирование рыночных котировок разных консалтинговых агентств. Фиксация минимальных значений цен, введение ценовых оговорок. Прогнозирование колебаний рыночных котировок. Увеличение собственной географически диверсифицированной сырьевой базы урана с низкой себестоимостью добычи.
Риски рынка электроэнергии и мощности	В части изменения регулируемых цен Корпорация подвержена риску изменения цен на электроэнергию в связи с тем, что решение об установлении регулируемых цен формируется на основании согласованной позиции Министерства энергетики РФ и Федеральной службы по тарифам. В части изменения нерегулируемых цен подверженность риску цен на электроэнергию определяется наличием свободного рынка и связана, прежде всего, с неопределенностью динамики развития рыночной цены на электроэнергию, а также влияющих на нее факторов (цена топлива, климатические факторы и пр.). В соответствии с постановлением Правительства РФ от 7 апреля 2007 года № 205 предусмотрена поэтапная либерализация оптового рынка с переходом в полном объеме к свободным ценам на электроэнергию с 1 января 2011 года.	Возможность хеджирования рисков с использованием производных финансовых инструментов в связи с низкой ликвидностью новых торговых площадок ограничена. Планируется разработка инструментария минимизации указанных рисков.

- информирование федеральных органов исполнительной власти и руководства Российской Федерации о деятельности Госкорпорации «Росатом» за пределами России;
- открытие в рамках проектов сооружения АЭС на территориях иностранных государств информационных центров, которые ведут информационно-разъяснительную работу с населением.

#### ОПЕРАЦИОННЫЕ РИСКИ

К операционным рискам, с которыми сталкивается Госкорпорация «Росатом» в своей деятельности, относятся репутационные и кадровые риски.

Специфика деятельности Корпорации определяет значительную подверженность репутационным рискам. Госкорпорация «Росатом» наряду с постоянным повышением уровня безопасности и надежности АЭС считает приоритетом формирование позитивного общественного отношения к развитию атомных технологий. Общественная приемлемость формируется за счет повышения информационной прозрачности и открытого взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами (подробнее см. раздел 4.7. «Взаимодействие с заинтересованными сторонами»).

В рамках реализации концепции социально приемлемого риска, являющейся одним из основных принципов государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, на предприятиях Госкорпорации «Росатом» создается система управления радиационными рисками персонала. Создаваемая система направлена в том числе на повышение социальной защиты и обеспечение права работников на адекватную информацию о рисках для здоровья, связанных с их профессиональной деятельностью.

Один из ключевых ресурсов Госкорпорации «Росатом» — персонал. Учитывая амбициозные планы развития атомной отрасли, недостаток работников, обладающих достаточной квалификацией, или невозможность их сконцентрировать для реализации новых, в том числе зарубежных, проектов могут иметь негативное воздействие на достижение стратегических целей Госкорпорации «Росатом». Ряд факторов кадрового риска находится вне зоны влияния Корпорации (например, снижение числа выпускников школ и вузов и соответственно снижение числа молодых специалистов). Кроме того, значительная часть предприятий расположена в закрытых административно-территориальных образованиях (ЗАТО) и моногородах, где существуют серьезные ограничения в принятии не-

обходимых кадровых решений. Корпорация ведет мониторинг влияния данных факторов и учитывает их в кадровых моделях развития отрасли (подробнее см. раздел 4.2. «Управление персоналом»).

#### ЗАДАЧИ НА 2011 ГОД

В Корпорации разработан план развития системы управления рисками, который включает в себя поэтапное выстраивание организационной структуры и процессов управления рисками в организациях Госкорпорации «Росатом» и дальнейшую интеграцию КСУР с процессами планирования и принятия решений.

## 2.4.5. УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Закупочная деятельность направлена на достижение стратегической цели — повышение эффективности деятельности Корпорации.

Основные задачи 2010 года:

- создание прозрачной и надежной системы управления закупочной деятельностью Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, формирование кадрового состава и нормативной документации для регламентации ее деятельности;
- оптимизация затрат на приобретение материально-технических ресурсов и оборудования, в том числе путем снижения цен на товары, работы и услуги, достигаемого в процессе проведения закупочных процедур за счет внедрения экономически эффективных методов закупки и расчетов;
- обеспечение соответствия процедур закупок требованиям регулирующих

<sup>1</sup><http://zakupki.rosatom.ru>

органов и законодательства Российской Федерации.

#### НОРМАТИВНАЯ БАЗА ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основным документом, регламентирующим закупочную деятельность Госкорпорации «Росатом», является Единый отраслевой стандарт закупок, принятый в 2009 году<sup>1</sup>.

В 2010 году Стандарт был актуализирован. Внесенные изменения основывались на опыте работы 2009 года, в том числе на полученных предложениях от организаций Корпорации.

В развитие Стандарта разработаны сопутствующие документы, направленные на регламентацию:

- планирования закупочной деятельности;
- правил расчета начальной (максимальной) цены закупки;

– порядка проведения процедур закупок (типовая методика рассмотрения и оценки заявок участников);

– отчетности и эффективности закупочной деятельности.

#### СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В 2010 году выстроена организационная структура закупочной деятельности, которую образуют:

- Департамент методологии и организации закупок Госкорпорации «Росатом»;
- подразделения по организации и сопровождению закупочной деятельности в организациях Корпорации;
- система уполномоченных органов по основным дивизионам;
- система разрешающих органов по закупочной деятельности, включающая Центральную закупочную комиссию

и постоянно действующие закупочные комиссии в основных дивизионах (работа разрешающих органов направлена на повышение контроля и эффективности при планировании и проведении закупок);

- комиссии из представителей заказчика, организатора, потребителя и Корпорации для исключения возможности сговора и повышения объективности принимаемых решений;
- единый, независимый от заказчика, организатор закупочных процедур стоимостью от 100 млн рублей (ОАО «Атомкомплект»).

В 2010 году также начаты работы по автоматизации процесса закупочной деятельности, к концу года введены в эксплуатацию модули планирования закупок и отчетности по исполнению годовой программы закупок.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ 2010 ГОДА

За счет собственных средств Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в отчетном году было проведено 23 360 процедур закупок на общую сумму более 144 млрд рублей. Достигнута экономия в размере 18 млрд рублей (12,4 % от суммы закупок).

В отчетном году за счет средств федерального бюджета Корпорацией было проведено 1 166 процедур на общую сумму более 21 млрд рублей. Достигнута экономия более 1,6 млрд рублей (7,9 % от суммы закупок).

#### ЗАДАЧИ НА 2011 ГОД

- Увеличение конкуренции, привлечение максимального количества участников, своевременная подготовка участников к закупкам;
- снижение числа нарушений регламентов и процедур;
- рост компетентности закупщиков (на уровне организаций) за счет создания системы обучения и повышения квалификации. Также в 2011 году будут вне-

дрены сквозные КПЭ по закупочной деятельности;

- снижение транзакционных издержек и сложности процедур при закупках внутри отрасли;
- окончание работ по автоматизации процесса закупочной деятельности, включая процесс проведения процедур закупок, в целях расширения круга участников закупок, единообразия применяемых заказчиками документов при проведении закупок, снижения роли «человеческого фактора» в процессах квалификации и выбора поставщика, выявления нарушений и блокировки неправильных действий пользователей, формирования достоверной отчетности в режиме реального времени, минимизации искажения информации, снижения временных затрат на операции при проведении закупок;
- продолжение работ по подготовке проектов законов по закупочной деятельности.

#### Объем размещения закупок Госкорпорации «Росатом» и общая экономия средств, млрд руб.

	2009	2010
Общая сумма размещения, из них:	20,44	166,40
за счет собственных средств Госкорпорации «Росатом»	9,16	144,99
за счет средств федерального бюджета	11,28	21,41
Общая экономия средств, из них:	1,41 (6,9 %)	19,69 (11,8 %)
экономия собственных средств Госкорпорации «Росатом»	0,92 (10,0 %)	18,00 (12,4 %)
экономия средств федерального бюджета	0,49 (4,3 %)	1,69 (7,9 %)

## 2.4.6. СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ И АУДИТА

Деятельность системы внутреннего контроля и аудита направлена на достижение стратегической цели — повышение эффективности деятельности Корпорации за счет предотвращения рисков (минимизации потерь), возникающих в ходе деятельности Корпорации и ее организаций.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ 2010 ГОДА

За отчетный период проведено 253 контрольных мероприятия, в том числе 162 выездные и 91 камеральная проверка, что составляет 124,3 % от планового показателя. По итогам контрольных мероприятий в адрес должностных лиц Корпорации и руководителей организаций направлено 165 поручений генерального директора, из них 118 со сроком исполнения в 2010 году (54 — по устранению выявленных нарушений, 64 — по повышению эффективности деятельности департаментов и организаций Корпорации, совершенствованию

и оптимизации корпоративных связей и отношений). По состоянию на 31 декабря 2010 года 95 % поручений выполнено, 5 % находится в стадии исполнения на контроле Департамента внутреннего контроля и аудита.

Подразделения внутреннего контроля и аудита созданы в 18 организациях Корпорации.

В Центральный арбитражный комитет, обеспечивающий законность и досудебное урегулирование споров в сфере размещения заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для нужд Корпорации и ее организаций, за 2010 год поступила 301 жалоба, из которых 91 признана обоснованной и 56 — частично обоснованными.

В отчетном году по результатам проведенных проверок привлечено к дисциплинарной ответственности 202 работ-

ника организаций Корпорации, в том числе уволено 35 работников из числа руководства организаций Корпорации. Материалы пяти проверок с признаками преступлений переданы в правоохранительные органы.

#### ПРОГРАММА ПО БОРЬБЕ С ХИЩЕНИЯМИ

В 2010 году началась реализация Комплексной программы по борьбе с хищениями и мошенничеством в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях на 2010–2011 годы.

В рамках Программы 21 июня 2010 года начала работать «горячая линия», позволяющая любому работнику, а также третьим лицам конфиденциально сообщать в Корпорацию об известных им фактах хищения, мошенничества и иных злоупотреблениях. «Горячая линия» является инструментом общественного контроля, который по-

зволяет выявлять как существенные, так и несущественные в масштабе отрасли, но потенциально опасные из-за их последствий факты хищений<sup>1</sup>.

На «горячую линию» в 2010 году поступило 156 сообщений, по всем сообщениям приняты меры реагирования. Доля работников, готовых сообщать о злоупотреблениях по «горячей линии» (по данным проведенных социологических опросов), увеличилась за второе полугодие 2010 года с 55 до 59 %.

В Корпорации также развернута работа по поддержанию атмосферы честности и неприятия незаконных действий. На предприятиях отрасли проведен комплекс мероприятий, включающий в себя:

– распространение агитационной печатной продукции (плакаты, календари, брошюры) в 51 организации с числом работников свыше 200 тысяч;

– творческий конкурс рисунка «Честность и труд рядом живут» среди детей сотрудников (участвовало 390 детей сотрудников 45 организаций);

– публикации в корпоративных СМИ, разъясняющие положения Программы и освещающие ее результаты.

#### **ЗАДАЧИ НА 2011 ГОД**

– Завершение проекта «Создание механизма комплексной оценки действующих систем внутреннего контроля в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях»;

– оптимизация структуры Департамента внутреннего аудита и контроля (в организациях Госкорпорации «Росатом» (ЦФО 2 уровня) будет развиваться функция «Внутренний аудит»);

– совершенствование документов, регламентирующих деятельность подразделений внутреннего контроля, в том числе внесение изменений в регламент планирования и проведения проверок в части уточнения порядка проведения проверок и оформления результатов контрольных мероприятий;

– запуск и реализация программы повышения качества внутреннего аудита.

### **Комиссия по урегулированию конфликтов интересов**

В 2010 году создана Комиссия по урегулированию конфликтов интересов. Перед ней поставлены следующие задачи:

– обеспечение соблюдения должностными лицами Корпорации ограничений и запретов, требований о предотвращении или урегулировании конфликта интересов, а также обеспечение исполнения ими обязанностей, установленных Федеральным законом от 25 декабря 2008 года № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» и другими федеральными законами;

– осуществление в Госкорпорации «Росатом» мер по предупреждению коррупции.

Управление защиты активов Госкорпорации «Росатом» разрабатывает Концепцию противодействия коррупции, в которой будут отражены основные понятия и признаки конфликта интересов, а также меры, направленные на обучение персонала действиям в случае выявления конфликта интересов в организациях отрасли.

На корпоративном сайте с июля 2010 года создана страница «Противодействие коррупции», на которой принимаются обращения о признаках коррупционных нарушений в деятельности

<sup>1</sup> <http://www.rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/employee/theft/>



# ОСНОВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1. Ядерный оружейный комплекс	50
3.2. Ядерный энергетический комплекс	53
3.3. Научно-технический комплекс	73
3.4. Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	83
3.5. Атомный ледокольно-технологический комплекс	96

В отчетном году Корпорацией изготовлен **21 комплект суперЭВМ** терафлопного класса, производительность суперЭВМ составляет

**10<sup>12</sup>** операций в секунду

Достигнута наибольшая выработка электроэнергии за весь период эксплуатации АЭС

**170,1** млрд кВт•ч

Финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Госкорпорации «Росатом» составило

**10** млрд руб.

В России и других странах в 2010 г. Госкорпорация «Росатом» соорудила

**14** энергоблоков АЭС



# 3.1.

## ЯДЕРНЫЙ ОРУЖЕЙНЫЙ КОМПЛЕКС







## КАМЕНСКИХ Иван Михайлович

заместитель генерального директора, директор Дирекции по ядерному оружейному комплексу

«2010 год — юбилейный для атомной отрасли. 65 лет назад были заложены основы для успешного проведения политики ядерного сдерживания, которая гарантировала безопасность и суверенитет нашей страны. Сегодня ядерный оружейный комплекс продолжает выполнять государственный оборонный заказ. Помимо этого оружейный комплекс создает инновационные технологии, применяемые в гражданских секторах экономики».

### 3.1.1. ПОЛИТИКА ЯДЕРНОГО СДЕРЖИВАНИЯ

Поддержание ядерного арсенала на уровне, гарантирующем проведение политики ядерного сдерживания, является стратегической целью Госкорпорации «Росатом». Достижение этой цели обеспечивается деятельностью ядерного оружейного комплекса (ЯОК).

В течение последних 65 лет ядерное и термоядерное оружие не использовалось непосредственно в военных целях. После того как мировым сообществом была осознана опасность его применения и установлен паритет СССР и США в этой области вооружений, начался

процесс по сокращению и ограничению ядерных арсеналов. Очередным шагом в этом многоэтапном движении стало подписание Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки 8 апреля 2010 года Договора о сокращении стратегических наступательных вооружений.

Одновременно с благоприятными тенденциями по сокращению стратегических наступательных сил существуют угрозы, связанные с международным терроризмом и расширением круга стран, обладающих ядерным оружием.

По этим причинам надежность «ядерного щита» является залогом национальной безопасности страны.

В ЯОК входят предприятия, обеспечивающие разработку, производство, сопровождение в эксплуатации и утилизацию ядерного боезапаса Российской Федерации, а также ядерных энергетических установок военного назначения для оснащения надводных кораблей и подводных лодок Военно-морского флота.

### 3.1.2. ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОГО СЕКТОРА



#### СуперЭВМ

В 2010 году Госкорпорацией «Росатом» завершены работы по созданию компактной суперЭВМ терафлопного класса ( $10^{12}$  операций в секунду), не требующей специальных инженерных систем и обслуживающего персонала. По основным технико-экономическим параметрам суперЭВМ не уступает зарубежным аналогам, в том числе по энергопотреблению, эффективности (отношение цены к производительности), весу и габаритам.

В отчетном году 21 комплект суперЭВМ с отечественным системным и прикладным программным обеспечением передан для эксплуатации 15 организациям.

Деятельность ЯОК вносит существенный вклад в развитие науки и гражданских отраслей экономики. На предприятиях ЯОК проводятся фундаментальные исследования в области сверхвысоких энергий, давлений и температур, ультрадисперсных и наноструктурированных материалов, а также прикладные исследования по ядерной медицине. Разрабатываются проекты энергетических установок для полетов в дальний космос и защиты планеты от опасных космических объектов. Производятся лазерные установки различного назначения и супер-компьютеры.

### 3.1.3. РЕЗУЛЬТАТЫ 2010 ГОДА

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЯОК

Одно из основных событий 2010 года — утверждение Правительством Российской Федерации ФЦП «Развитие ядерного оружейного комплекса Российской Федерации на 2007–2015 годы и на период до 2020 года». В рамках ФЦП будет проведена модернизация и дальнейшее развитие вычислительной, экспериментально-испытательной и производственно-технологической базы ЯОК в условиях безусловного выполнения Россией всех взятых на себя обязательств по международным соглашениям.

Все задачи данной программы 2010 года решены в полном объеме в соответствии с установленными индикаторами и показателями.

В рамках ФЦП «Промышленная утилизация вооружений и военной техники (2005–2010 годы)» все задачи также решены в полном объеме.

По другим программам, направленным на укрепление обороноспособности страны, участником которых является Госкорпорация «Росатом», выделенные средства федерального бюджета и собственные средства предприятий-исполнителей работ освоены в полном объеме в соответствии с целевым назначением.

В отчетном году предприятия ЯОК на 100 % выполнили государственный оборонный заказ по поставкам и созданию изделий специального назначения и военных энергетических установок для Министерства обороны Российской Федерации.

#### РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ЯОК

В 2010 году в организациях ЯОК проведены оптимизационные мероприятия, в том числе сокращение избыточной численности персонала с одновременным ростом производительности труда и зарплаты специалистов. Высвобожденные кадровые, технологические и производственные ресурсы выводятся из состава ЯОК и задействуются на предприятиях, развивающих наукоемкие инновационные направления для производства гражданской продукции.

#### ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

В Корпорации в отчетном году создана единая структура управления деятельностью по обеспечению безопасности на подведомственных предприятиях. Серьезной проверкой системы обеспечения безопасности на предприятиях ЯОК стали затяжные пожары летом 2010 года. Проверка пройдена успешно: совместными усилиями Госкорпорации «Росатом» и Министерства по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации обеспечены целостность ядерных и радиационных объектов и сохранность ядерных материалов на территории федеральных ядерных центров в городах Саров и Снежинск.

# 3.2.

## ЯДЕРНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС







## ЛОКШИН Александр Маркович

заместитель генерального директора, директор Дирекции по ядерному энергетическому комплексу

«Важнейшая задача, которая стоит перед ядерным энергетическим комплексом, — обеспечение серийного строительства энергоблоков АЭС. Мы должны профессионально сооружать атомные станции в плановые сроки. Строительство и эксплуатация современных высокотехнологичных АЭС с одним из самых высоких в мире индексов безопасности является основой конкурентоспособности и эффективности Госкорпорации «Росатом».

Ядерный энергетический комплекс (ЯЭК) объединяет организации, обеспечивающие функционирование атомной энергетики, машиностроения и ядерного топливного цикла, включая предприятия по разведке и добыче природного урана, конверсии и обогащению урана, производству ядерного топлива, производству электроэнергии, производству оборудования, разработке новых технологий ядерного топлива и газоцентрифужной технологической платформы.

Деятельность ЯЭК направлена на достижение стратегических целей Госкорпорации «Росатом»: эффективное обеспечение экономики страны электроэнергией, производимой на АЭС; обеспечение геополитических интересов России и достижение лиди-

рующих позиций российских компаний на мировом рынке ядерных технологий и услуг; повышение эффективности деятельности Корпорации.

Результатом продвижения продукции российской атомной отрасли на внешних рынках стало увеличение общего

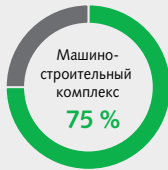
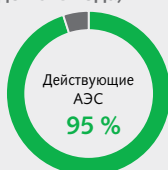
объема экспорта на 25 % по сравнению с предыдущим годом (в 2010 году — 4,57 млрд долларов США). Портфель экспортных контрактов на пятилетний период по итогам отчетного года составил 22,37 млрд долларов США (прирост на 20 % по отношению к 2009 году, на 53 % — к 2008 году).

### Производственные показатели ЯЭК

Показатели	2008	2009	2010	2010 / 2009, %
Выработка электроэнергии на АЭС, млрд кВт•ч	162,3	163,3	170,1	104,2
Коэффициент использования установленной мощности АЭС, %	79,5	80,2	81,3	101,4
Количество строящихся энергоблоков в РФ, ед.	7	9	9*	100,0
Количество строящихся энергоблоков за рубежом, ед.	5	5	5	100,0
Объем добычи (производства) урана, тыс. т	3,7	4,6	5,2	113,0
Сырьевая база урана, тыс. т	578	662	727	109,8

\* Без учета энергоблока № 2 Ростовской АЭС, введенного в промышленную эксплуатацию 10.12.2010 г.

Охват по предприятиям (до 2015 года):



### Производственная система Росатома (ПСП)

Реализация проекта предполагает внедрение и развитие на предприятиях Корпорации ПСП, базирующейся на принципах и методиках Toyota Production System (так называемое «бережливое производство»), с целью повышения эффективности работы.

ПСП позволит внедрить новые подходы к производству и изменить отношение персонала к непроизводительным потерям (излишние складские запасы, пустующие помещения, простой, лишние перемещения, неэффективное использование творческого потенциала работников и пр.). В процессе реализации проекта планируется создание на предприятиях пилотных проектов (участков, продуктов) и обучение персонала. Распространение положительного опыта ПСП будет происходить с помощью единого отраслевого центра (ОАО «ПСП») и специального централизованного фонда, а также за счет заключения с предприятиями договоров на консалтинг и внедрение ПСП и использование новой системы мотивации труда. Ожидаемые результаты ПСП — экономический эффект и команда подготовленного персонала для обеспечения в организациях саморазвивающегося процесса.

В 2010 году внедрение ПСП затронуло 23 организации и предприятия. Были достигнуты следующие результаты:

- ОАО «Концерн Росэнергоатом»: сроки ремонта на энергоблоках АЭС сократились на 56 суток, на турбоагрегатах — на 24,6 суток. Экономический эффект — 840,3 млн рублей;
- ОАО «АЭМ»: экономический эффект — 12,5 млн рублей;
- ОАО «ТВЭЛ»: производительность труда выросла на 23 %, объем незавершенного производства снижен на 31 %, высвободилось 25 % производственных площадей. Экономический эффект — 350 млн рублей.

## 3.2.1. ЯДЕРНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ЦИКЛ

### ФОРМИРОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

Для эффективного обеспечения страны электроэнергией, производимой на АЭС, Корпорации необходима достаточная сырьевая база урана в средне- и долгосрочной перспективе.

В соответствии с Красной книгой МАГАТЭ, Россия с извлекаемыми запасами в 566 тыс. т урана занимает третье место в мире после Австралии и Казахстана, 77 % запасов России по себестоимости относятся к высокой ценовой категории — более 80 долларов США за 1 кг урана.

Дисбаланс между добычей и потребностью в природном уране, высокая себестоимость добычи и рост потребности в уране послужили причинами приобретения уранодобывающих активов для географической диверсификации по себестоимости производства и создания глобальной урановой компании.

В июне 2010 года Урановый холдинг «АРМЗ» анонсировал сделку по консолидации контрольного пакета акций Uranium One Inc. В соответствии с условиями транзакции, завершенной в декабре 2010 года, ОАО «АРМЗ» увеличило свою долю в капитале Uranium One Inc. до 51,4 % посредством выкупа дополнительной эмиссии акций Uranium One Inc. (356 млн обыкновенных акций). В качестве оплаты ОАО «АРМЗ» внесло 50 % акций

АО «СП «Акбастау», 49,7 % акций АО «СП «ЗАРЕЧНОЕ», а также 610 млн долларов США.

В результате получения контроля над Uranium One Inc. объем контролируемой сырьевой базы урана с конкурентоспособной себестоимостью добычи увеличился со 178 до 272 тыс. т.

В долгосрочной перспективе приобретение Uranium One Inc. и формирование глобальной компании позволит вывести Госкорпорацию «Росатом» на лидирующие позиции в сегменте уранодобычи и укрепит экспортный потенциал Корпорации в более высоких пределах: обогащению урана, производстве ядерного топлива и, в итоге, в строительстве АЭС.

Урановый холдинг «АРМЗ» 15 декабря 2010 года анонсировал соглашение о приобретении 100 % акций австралийской компании Mantra Resources Limited с урановыми активами в Танзании и Мозамбике (флагманский проект компании — Mkuju River (Танзания) с запасами более 39 тыс. т урана).

Одновременно с соглашением о покупке акций австралийской компании Урановый холдинг «АРМЗ» и Uranium One Inc. подписали опционное соглашение о купле-продаже (Put/Call Agreement) 100 % акций компании Mantra Resources Limited. После закрытия сделки Урановым холдингом «АРМЗ»

Uranium One Inc. становится оператором ключевого проекта Mantra Resources Limited — Mkuju River.

### ДОБЫЧА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНОГО УРАНА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕПОЧКЕ

Мировое производство урана в 2010 году достигло 53,4 тыс. т, что на 6,1 % больше, чем в 2009 году. Основной прирост обеспечен увеличением добычи в Казахстане (на 28 %) и Нигере (на 29,5 %).

ОАО «АРМЗ» осуществляет консолидированное управление деятельностью уранодобывающих организаций в России и за рубежом в целях сырьевого обеспечения потребностей российской и мировой атомной промышленности и энергетики. «АРМЗ» входит в пятерку крупнейших мировых уранодобывающих компаний, его доля рынка в 2010 году составила 9,6 %.

По объему минерально-сырьевой базы (727 тыс. т урана на 31 декабря 2010 года) «АРМЗ» занимает второе место среди уранодобывающих компаний (после ВНР Billiton) и четвертое место в мире по добыче природного урана (5 173,4 т урана). Объем контролируемого производства урана составляет 5 740 т.

В отчетном периоде ОАО «АРМЗ» проводило геолого-разведочные работы на 10 российских месторождениях, общий объем средств на проведение геолого-разведочных работ превысил 1,5 млрд рублей. Прирост запасов составил 32,5 тыс. т урана. В 2010 году произведена оценка запасов месторождений Эльконского ураново-рудного района и месторождения Оловское в Забайкальском крае по международному кодексу JORC. За пределами России геолого-разведочные рабо-



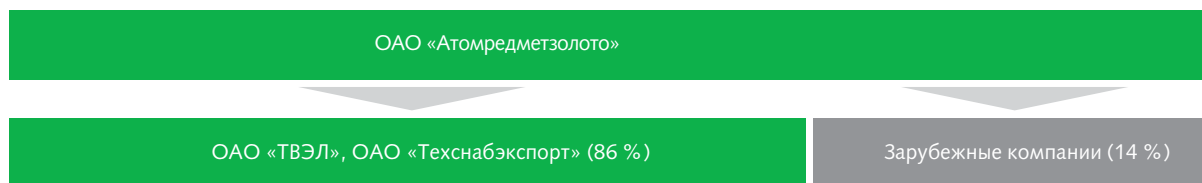
Для работы всех энергоблоков АЭС мира необходимо около 69 тыс. т урана в год.

Производство урана крупнейшими странами-производителями, т

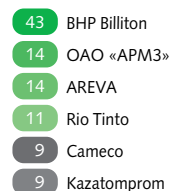
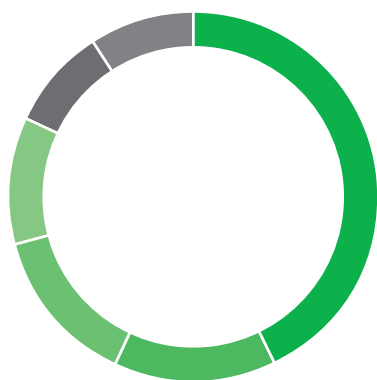
	2008	2009	2010	2010/2009, %	Доля в мировой добыче, %
Казахстан	8 521	13 900	17 803	128,1	33
Канада	9 000	10 175	9 332	91,7	18
Австралия	8 430	7 962	6 203	77,9	12
Намибия	4 352	4 681	4 476	95,6	8
Россия	3 521	3 564	3 562	100,0	7
Нигер	2 923	3 243	4 200*	129,5	8
Узбекистан	2 338	2 338	2 338	100,0	4
США	1 508	1 442	1 629	113,0	3
<b>Итого</b>	<b>40 593</b>	<b>47 305</b>	<b>49 543</b>	<b>104,7</b>	<b>93</b>
Прочие	3 055	3 000	3 807	126,9	7
<b>Всего</b>	<b>43 648</b>	<b>50 305</b>	<b>53 350</b>	<b>106,1</b>	<b>100</b>

\* Прогноз AREVA по рудникам в Нигере (2010 г.).

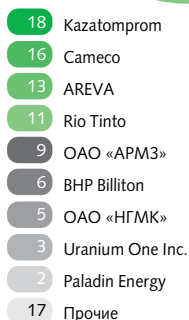
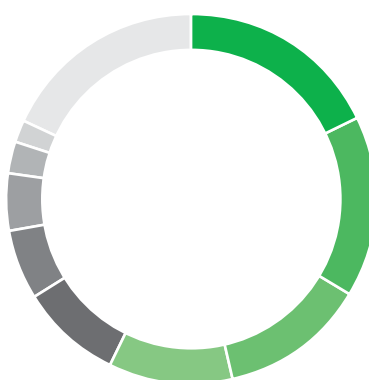
## Структура поставок урана ОАО «Атомредметзолото»



### Структура извлекаемых запасов урана по основным игрокам рынка в 2010 г., %



### Структура производства природного урана компаниями-лидерами в 2010 г., %



### ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ УРАНА

Основные поставки газовых центрифуг (ГЦ) осуществляются на российский рынок в рамках программы модернизации российских обогатительных заводов. Производятся ГЦ в трех организациях, входящих в контур управления ОАО «ТВЭЛ», — ОАО «КМЗ», ОАО «ВПО «Точмаш» и ООО «УЗГЦ».

На предприятиях по производству ГЦ идет процесс реструктуризации: производственные мощности концентрируются на двух предприятиях с целью улучшения логистики и уменьшения производственных площадей, реализуется программа снижения энергопотребления и повышения автоматизации и механизации.

В 2010 году завершен ряд научно-технических работ, направленных на разработку вспомогательного оборудования, которое в дальнейшем будет использоваться с перспективными моделями ГЦ (девятого и десятого поколений).

### РЫНОК ОБОГАЩЕНИЯ УРАНА

Российская атомная промышленность располагает конкурентоспособными технологиями обогащения урана с использованием ГЦ. Услуги по обогащению урана выражаются в единицах работы разделения (ЕРР). Емкость мирового рынка услуг по обогащению урана составляет 49 млн ЕРР в год.

Основными поставщиками услуг по обогащению урана Госкорпорации «Росатом» являются ОАО «Техснабэкспорт» (известное за рубежом под торговой маркой «TENEX»), поставляющее низкообогащенный уран (обогащенный урановый продукт — ОУП) и услуги по обогащению урана, и ОАО «ТВЭЛ», поставляющее комплектное ядерное топливо, в состав которого, как и в ОУП, входят такие услуги. ОАО «Техснабэкспорт» осуществляет поставки российской продукции ЯТЦ в страны Северной и Южной Америки, Западной Европы, Африки, стран Азиатско-Тихоокеанского региона. ОАО «ТВЭЛ» поставляет топливо для реакторов российского дизайна как внутри страны, так и за рубежом.

### Сотрудничество в области сооружения обогатительных мощностей за рубежом

В 2010 году ОАО «Техснабэкспорт» в рамках заключенного в августе 2008 года с китайской компанией CNEIC контракта на оказание технического содействия в сооружении четвертой очереди газодиффузионного завода в Китае мощностью 500 тысяч ЕРР в год осуществляло поставки основного технологического и вспомогательного оборудования и обеспечивало предоставление предусмотренного контрактом комплекса услуг. На конец 2010 года поставки основного оборудования завершены. Пуск обогатительного завода запланирован на середину 2011 года.

ты проводились в Казахстане, Армении, Танзании и Намибии.

В 2010 году начата реализация программы информатизации российского сегмента ОАО «АРМЗ» в рамках Программ трансформации ФЭБ и ИТ

Госкорпорации «Росатом». Программа информатизации включает модернизацию ИТ-инфраструктуры Уранового холдинга «АРМЗ» и внедрение современных программных комплексов, в том числе не имеющих мировых аналогов.



Основными зарубежными конкурентами являются компании AREVA (Франция), URENCO (Великобритания, Германия, Нидерланды) и USEC (США). На перечисленные российские и зарубежные компании приходится 94 % рынка, оставшиеся 6 % рынка составляют более мелкие поставщики, деятельность которых ограничена внутренними рынками, а также материалом из складских запасов.

Для мирового уранового рынка характерна выраженная периодичность контрактационной активности. Подавляющее большинство сделок являются долгосрочными. Период 2009–2010 годов характеризовался повышенной контрактационной активностью и, следовательно, обострением конкурентной борьбы за обеспечение реакторных потребностей мировых АЭС после 2015 года. Итоги 2010 года свидетельствуют об успешной деятельности российских поставщиков на этом рынке.

ОАО «Техснабэкспорт» также является исполнителем по выполнению комплекса контрактов, заключенных во исполнение Соглашения об использовании высокообогащенного урана, извлеченного из ядерного оружия, между Правительством Российской Федерации и Правительством США от 18 февраля 1993 года (Соглашение ВОУ-НОУ).

Ключевыми факторами конкурентоспособности российской атомной отрасли на мировом рынке являются статус и признанная надежность потенциального поставщика, которые определяются следующими параметрами:

- наличием технологически высокоэффективной и производственно диверсифицированной базы (четыре раздельных предприятия на территории России);
- безупречной историей поставок многочисленным потребителям в различных регионах мира;
- эффективной сбытовой сетью, включающей дочерние компании на целевых рынках (Tradewill (Великобритания),

Tenex-Korea (Южная Корея), Tenex-Japan (Япония), Internexco (Германия), TENAM (США));

- возможностью гарантировать конкурентоспособные цены и иные привлекательные коммерческие параметры контрактов;
- способностью гарантировать бесперебойность поставок за счет наличия складских запасов;
- возможностью предложить товары и услуги ЯТЦ на «пакетной» основе.

Совокупная доля Госкорпорации «Росатом» на мировом рынке обогащения урана составляет 45 %.

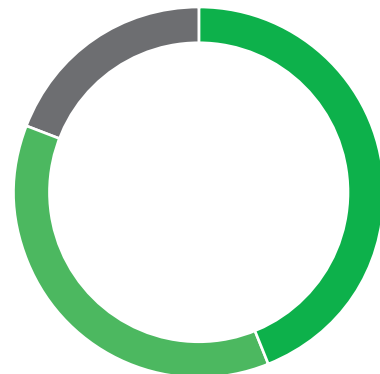
### ПОСТАВКИ ОУП И УСЛУГ ПО ОБОГАЩЕНИЮ

Поставки на мировой рынок ОУП и услуг по обогащению, производимых предприятиями атомной отрасли России, являются основным видом деятельности ОАО «Техснабэкспорт». В настоящее время поставками услуг по обогащению урана обеспечивается порядка 40 % потребностей реакторов западного дизайна. ОАО «Техснабэкспорт» поставляет урановую продукцию на все ключевые региональные сегменты мирового рынка, ее потребляют свыше 30 компаний из 16 стран мира.

Сформированный к концу отчетного года портфель долгосрочных контрактов ОАО «Техснабэкспорт» с горизонтом контрактации после 2020 года вырос более чем на 11 % по сравнению с аналогичным показателем предшествующего года и достиг почти 20 млрд долларов США. Всего в 2010 году заключено 15 новых контрактов на поставки продукции ЯТЦ российского производства зарубежным партнерам.

В результате исполнения Контракта ВОУ-НОУ с USEC, Контракта на поставку природного сырьевого компонента (ПК НОУ) с группой западных компаний (AREVA, Cameco, NUKEM) и реализации программы физического перемещения в Россию нереализованной части ПК НОУ, в целом Соглашение ВОУ-НОУ выполнено на 82 % от запла-

### Региональное распределение поставок урановой продукции ОАО «Техснабэкспорт» в 2010 г., %



- 44 Европейский союз (ЕС-15)
- 37 Американский регион
- 19 Азиатско-Тихоокеанский регион и Африка

нированного объема в рамках его 20-летнего исполнения.

Наибольшая доля в структуре экспорта традиционно приходится на поставки в страны европейского региона. Это обеспечивается не только за счет прямых поставок конечным потребителям — энергокомпаниям, но и за счет сотрудничества с европейскими обогащающими компаниями. Вместе с тем, в Европе не ожидается заметного увеличения мощностей атомной генерации, что может сказаться на динамике экспорта в этот регион в перспективе.

На рынке стран американского региона прямое сотрудничество с энергокомпаниями США до недавнего времени было невозможно в связи с антидемпинговыми ограничениями на поставки урановой продукции российского происхождения, установленными в 1990-е годы. Подписание в 2008 году Поправки к Соглашению о приостановлении антидемпингового расследования открыло рынок США для коммерческой контрактации. Всего в 2008–2010 годах ОАО «Техснабэкспорт» заключено 11 контрактов с девятью американскими энергокомпаниями на общую сумму около 5 млрд долларов США.

В рамках упомянутой программы ВОУ-НОУ продолжают поставки низкообогащенного урана в США для компании USEC, размещающей этот материал на рынке конечных потребителей — американских энергокомпаний.

С точки зрения развития атомной энергетики и ожидаемого роста потребностей в товарах и услугах ЯТЦ наибольший интерес представляет Азиатско-Тихоокеанский регион, где ОАО «Техснабэкспорт» ведется активная работа

Поступление неналоговых доходов в федеральный бюджет от реализации Соглашения ВОУ-НОУ в 2010 году составило 25,05 млрд рублей (100,7 %).

Суммарная стоимость долгосрочных контрактов с поставщиками ОАО «Техснабэкспорт» (портфель заказов услуг по обогащению и сырья) в 2010 году составила 250 млрд рублей.

по расширению присутствия, направленная на достижение следующих целей:

- развитие прямых отношений с энергетическими компаниями;
- заключение долгосрочных контрактов (на 10 и более лет);
- ориентация на продажу продукта с максимальной добавленной стоимостью;
- учет специфики региональных рынков.

ОАО «Техснабэкспорт» успешно завершило 2010 год, продемонстрировав устойчивый рост бизнеса и достигнув по всем установленным Госкорпорацией «Росатом» ключевым показателям эффективности выполнения на уровне 100 % и более.

#### ПРОИЗВОДСТВО И РЫНОК ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА

Экспорт тепловыделяющих сборок, компонент ядерного топлива, технологий и оборудования фабрикации является важным фактором достижения стратегической цели Госкорпорации «Росатом» по обеспечению геополити-

ческих интересов страны и достижения лидирующих позиций российских компаний на мировом рынке ядерных технологий и услуг.

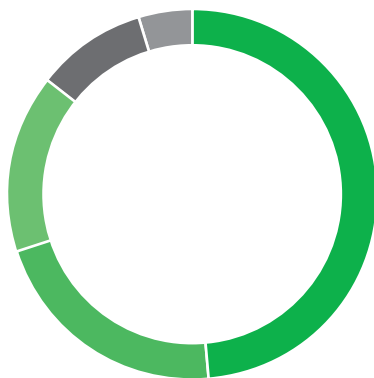
ОАО «ТВЭЛ» входит в группу глобальных поставщиков ЯТ наряду с AREVA, Westinghouse и GNF. Доля Госкорпорации «Росатом» (Топливная компания «ТВЭЛ») на рынке ЯТ составляет 17 %. В ходе официального визита в апреле 2010 года Президента Российской Федерации в Словакию между Топливной компанией «ТВЭЛ» и АО «Словацкие электростанции» подписан контракт на поставку ядерного топлива и сопутствующих услуг для строящихся энергоблоков № 3 и 4 АЭС «Моховце». Контрактом предусматривается поставка начиная с 2012 года ТВС для начальной загрузки обоих реакторов, а также на пять последующих перегрузок для каждого из блоков.

В августе 2010 года в результате демонстрации технических и коммерческих преимуществ российского ядерного топлива была завершена полная загрузка российского топлива на энергоблок № 1 АЭС «Темелин» в Чехии. Перевод блока № 2 этой станции на российское топливо будет осуществлен в 2011 году.

В октябре отчетного года между Топливной компанией «ТВЭЛ» и Государственным концерном «Ядерное топливо» (Украина) подписано Соглашение о сотрудничестве по проекту создания в Украине производства ядерного топлива.

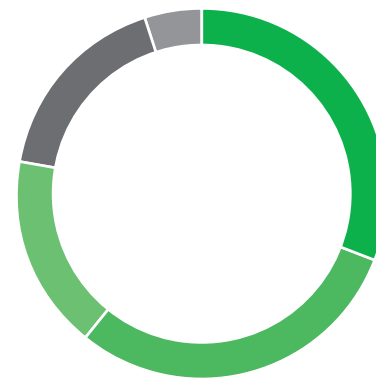
Суммарная стоимость портфеля контрактов Топливной компании «ТВЭЛ» на 5-летний период на реализацию за пределами России продукции, товаров, услуг и технологий составляет 4 619,3 млн долларов США.

Сегментация рынка ядерного топлива по типам реакторов, %



48,8	PWR
21,3	BWR
15,7	Российский дизайн
9,7	PHWR
4,5	Прочие

Доли компаний на рынке ядерного топлива, %



31	Westinghouse / Toshiba
30	AREVA
17	ТВЭЛ
17	GNF
5	Прочие

#### Топливная компания «ТВЭЛ»

В 2010 году завершено формирование Топливной компании на базе ОАО «ТВЭЛ», объединившей производства разделительно-сублиматного комплекса, изготовления ГЦ, фабрикации ядерного топлива и научно-исследовательские организации. Формирование компании даст эффект масштаба и синергии, повысит безопасность, эффективность производства и конкурентоспособность продукции, создаст дополнительные ресурсы для модернизации и инновационного развития.

Программа развития Топливной компании до 2020 года направлена на реализацию стратегической инициативы Корпорации — удержание глобального лидерства в начальной стадии ЯТЦ — как за счет роста на рынках продукции и услуг ЯТЦ, а также на смежных рынках, так и за счет роста операционной эффективности.

ОАО «ТВЭЛ» на 100 % обеспечивает АЭС российского дизайна компонентами ЯТ и ТВС и на 2% — АЭС зарубежного дизайна.

## 3.2.2. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

### ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Перед ОАО «Атомэнергомаш» (машиностроительный дивизион) стоит задача по обеспечению развития атомной отрасли на внутреннем и зарубежных рынках посредством гарантированных поставок основного оборудования для сооружения АЭС по российскому проекту в необходимом объеме и качестве на наиболее выгодных для заказчика условиях.

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОАО «АТОМЭНЕРГОМАШ» ЗА 2010 ГОД

Оборудование ОАО «Атомэнергомаш» (ОАО «АЭМ») установлено на 13 % АЭС и 2 % тепловых станций в мире, в том числе на 40 % электростанций в России, странах СНГ и Балтии. На 31 декабря 2010 года оборудование, произведенное на предприятиях, входящих в состав группы компаний «Атомэнергомаш», использовалось в 22 странах мира.

«АЭМ» является единственным производителем ряда номенклатурных позиций оборудования для АЭС, сооружаемых по российскому проекту.

За отчетный период произведено оборудование для Ростовской, Калининской, Балаковской, Курской, Смоленской, Билибинской, Белоярской, Ленинградской, Нововоронежской АЭС, Нововоронежской АЭС-2 на территории России, а также для строящихся и действующих АЭС за рубежом, в том числе АЭС «Козлодуй», «Дукованы» и «Пакш». В частности, произведена отгрузка оборудования реакторного острова для четвертого блока Белоярской АЭС (отгрузка и монтаж корпуса реактора БН-800), также было отгружено вспомогательное оборудование машинного зала и трубопроводы высокого и низкого давления.

В 2010 году предприятия, входящие в ОАО «АЭМ», произвели оборудование на 17 млрд рублей (на 56,4 % больше, чем в 2009 году). Рост обеспечен за счет повышения уровня загрузки производственных мощностей для выполнения крупных заказов для объектов атомной энергетики, сооружаемых на территории РФ и других стран, наряду с реализацией программ повышения эффективности производственной деятельности. Рост объемов производства также связан с интеграцией в контур холдинга ЗАО «Петрозаводскмаш».

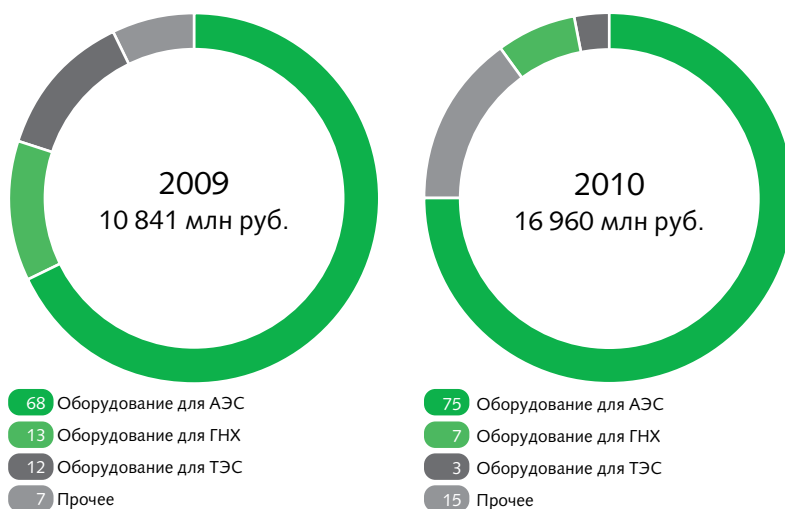
В структуре производства доля продукции для атомной отрасли увеличилась по сравнению с предыдущим годом с 68 до 75 %.

Стратегические цели Госкорпорации «Росатом»	Приоритеты развития ОАО «Атомэнергомаш»
Эффективное обеспечение экономики страны электроэнергией, производимой на АЭС, продукцией и услугами атомного энергопромышленного комплекса	<p>Реализация программ НИОКР, направленных на совершенствование имеющихся продуктов и технологий изготовления, а также на создание новых продуктов для атомной отрасли.</p> <p>Создание собственных компетенций производства оборудования для АЭС, включая интеграцию активов с производственными и инженеринговыми предприятиями, обладающими необходимыми технологическими компетенциями производства оборудования для АЭС.</p> <p>Нарращивание производственных мощностей предприятий, производящих оборудование для АЭС, посредством реализации программ модернизации и технологического развития для обеспечения возможности поставок номенклатуры ключевого оборудования для АЭС в объеме не менее трех комплектов ежегодно с конца 2012 года.</p>
Достижение лидирующих позиций российских компаний на мировом рынке ядерных технологий и услуг	<p>Максимизация операций на глобальном рынке посредством локализации производства и создания системы международной кооперации.</p> <p>Создание собственных компетенций для производства оборудования для АЭС.</p> <p>Нарращивание производственных мощностей предприятий, производящих оборудование для АЭС.</p> <p>Развитие сервисных компетенций с целью максимизации доходов на всех стадиях жизненного цикла АЭС.</p>
Повышение эффективности деятельности Корпорации	Обеспечение эффективности основных производственных и вспомогательных функций.

### Производство оборудования для АЭС ОАО «Атомэнергомаш»

Корпусное оборудование	Единственный российский производитель парогенераторов для российских АЭС и корпуса реактора для реакторов на быстрых нейтронах.
Насосное оборудование	Единственный российский производитель ГЦН для всех российских типов реакторов.
Арматура	Производитель, обладающий возможностями изготовления более чем 70 % всей номенклатуры арматуры для АЭС.
Трубопроводы	Один из крупнейших производителей трубопроводов высокого давления.

### Структура производства группы компаний «Атомэнергомаш» по видам деятельности, %



### КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ 2010 ГОДА

В 2010 году в корпоративный контур группы компаний «АЭМ» были интегрированы ОАО «Энергомашспецсталь» (Украина) — предприятие, специализирующееся на производстве крупногабаритных заготовок из специальных сталей для энергетического оборудования, в том числе атомных реакторов, специальных насосов, паровых и гидрогенераторов, а также ЗАО «Петрозаводскмаш» — предприятие, обладающее необходимыми компетенциями по производству номенклатуры ключевого оборудования реакторного острова.

В 2010 году реализовывались программы интеграции приобретенных активов. На обоих предприятиях организовано производство отдельных видов оборудования реакторного острова. В целях обеспечения готовности к выпуску двух комплектов ключевого оборудования для АЭС приобретено технологическое оборудование в рамках инвестиционных программ по техпервооружению предприятий.

С приобретением этих активов, обладающих ноу-хау по ключевой номенклатуре оборудования для АЭС, доля монополии на рынке оборудования реакторных отделений АЭС в 2010 году сокращена до 10 %.

Также в отчетном периоде подписан меморандум о взаимопонимании с индийской ЭМС-компанией в рамках проекта локализации производственно-технологической базы на территории Индии по производству оборудования длительного цикла изготовления для АЭС по российской технологии. В настоящее время ведется работа по учреждению на территории Индии двух дочерних обществ «АЭМ», которые будут учредителями СП с индийскими компаниями со специализацией на производстве оборудования и предоставлении услуг для атомной и тепловой энергетики.

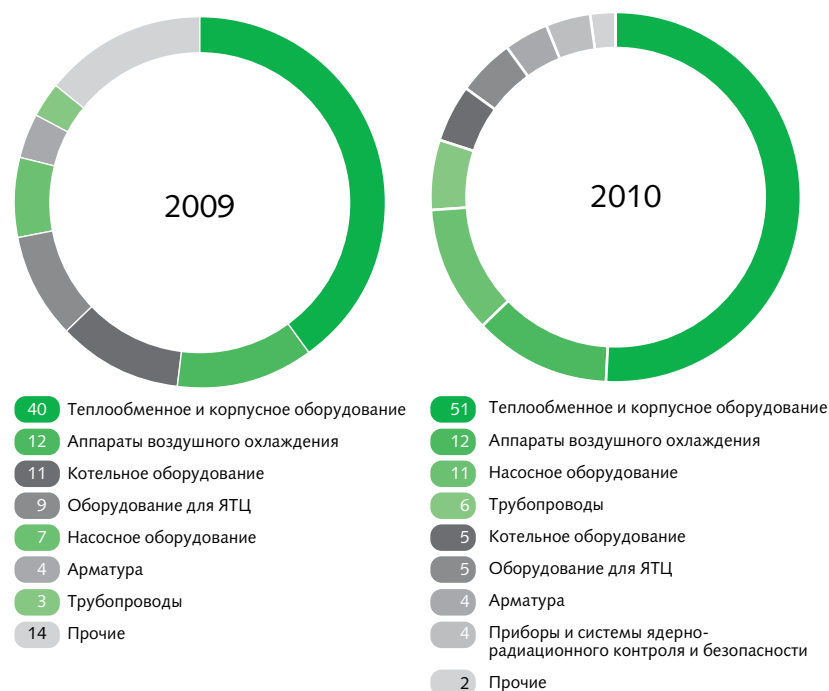
В 2010 году ОАО «АЭМ» и Alstom (Франция) подтвердили ранее достигнутые договоренности относительно созданного в 2007 году совместного предприятия ООО «АЛЬСТОМ Атомэнергомаш» по производству тихоходных паровых турбин и генераторов мощностью 1 200–1 700 МВт на основе технологии Arabelle, а также определили дополнительные направления сотрудничества, в частности производство паровых турбин большой мощности для российских ТЭЦ, включая турбины для энергоблоков на суперсверхкритические параметры пара и производство аварийных дизель-генераторов для модернизации действующих турбогенераторных установок на российских АЭС.

### Вклад ОАО «АЭМ» в развитие смежных отраслей

**Тепловая энергетика**  
ОАО «АЭМ» является лидирующим производителем в России котлов-утилизаторов для парогенераторных установок, обеспечивая около 65 % поставок.

**Газовая и нефтехимическая промышленность**  
ОАО «АЭМ» успешно развивает сотрудничество с ОАО «Газпром», «Лукойлом», «Роснефтью» и другими предприятиями газонефтехимии, наращивая изготовление оборудования в блочно-комплектном исполнении (с учетом климатических условий).

Структура производства группы компаний «Атомэнергомаш» по видам деятельности, %



### 3.2.3. ИНЖИНИРИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Удержание позиции глобального технологического лидера на международных рынках требует наличия в структуре Корпорации современных инженеринговых организаций, конкурентоспособных по стоимости и качеству сооружаемых блоков, срокам строительства и безопасности работы объекта с последующим выводом из эксплуатации.

В 2007 году на базе проектных институтов образованы три крупные инженеринговые компании (ОАО «СПБАЭП», «НИАЭП», «АЭП»), осуществляющие весь комплекс работ по инженерным изысканиям, проектированию и сооружению АЭС. С созданием инженеринговых компаний появилась возможность для концентрации проектных, строительных и инженеринговых ресурсов в рамках одного юридического лица, отвечающего за реализацию контрактов по сооружению АЭС «под ключ».

Общая схема управления инженеринговой деятельностью выглядит так: Госкорпорация «Росатом» через дочернюю компанию ОАО «Атомэнергопром» осуществляет функции инвестора путем заключения трехсторонних инвестиционных соглашений с ОАО «Атомэнергопром» и ОАО «Концерн Росэнергоатом». ОАО «Концерн Росэнергоатом», в свою очередь, заключает договоры с генподрядчиками — инженеринговыми компаниями на выполнение всего комплекса проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ.

#### КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА РОССИЙСКОГО ИНЖИНИРИНГА

Роль Госкорпорации «Росатом» по совершенствованию условий ЕПСМ-контракта заключается в фиксации лучшей практики и распространении ее на всех участников рынка проектирования и сооружения объектов ядерной энергетики. Это проявляется в создании типового контракта на полный цикл выполнения предпроектных и проектных

работ и типового ЕПСМ-контракта на сооружение блока АЭС.

В отчетном году начато внедрение системы интегрированного управления сроками, стоимостью, ресурсами, рисками, содержанием и целями проектов (на базе методологии SuccessDriven ProjectManagement).

В инженеринговых компаниях Корпорации, кроме изначально существующих компетенций управления проектированием, созданы подразделения по управлению поставками и строительством. В ближайшей перспективе планируется внедрить систему стандартов, ряд технических и организационных решений, направленных на эффективное управление качеством, сроками и стоимостью при сооружении объектов, наладить взаимодействие участников инвестиционных проектов по схеме «инвестор — заказчик — подрядчик».

#### ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ОПТИМИЗИРОВАННОГО И ИНФОРМАТИЗИРОВАННОГО ЭНЕРГОБЛОКА ТЕХНОЛОГИИ ВВЭР (ВВЭР-ТОИ)»

Наиболее распространенная в мире технология (2/3 установленной мощности) — PWR (Pressurized Water Reactor), к которой относится и российская технология ВВЭР (водо-водяной

ЕПСМ-компании (Engineering Procurement Construction Management) — компании, применяющие методы и средства портфельного управления проектами «под ключ». Функционал ЕПСМ-компании включает инженеринг, поставки, строительство и управление проектом.

Сравнение технических параметров российского проекта АЭС-2006 с зарубежными аналогами

	AREVA (EPR 1600)	Toshiba (AP 1000)	MHI AREVA (ATMEA 1)	Госкорпорация «Росатом» (АЭС-2006)	Соотношение характеристик проекта АЭС-2006 с аналогами
Тип реактора	PWR	PWR	PWR	PWR	-
Статус	Ведется строительство	Ведется строительство	Проект	Ведется строительство	Сильная сторона
Мощность, МВт (эл.)	1 650	1 100	1 150	1 150	Средне-сильная сторона
Коэффициент использования установленной мощности, %	92	93	92	93	Сильная сторона
Срок службы, лет	60	60	60	50	Средне-слабая сторона
Воздействие излучения на рабочих, чел*Зв	0,35	0,7	0,5	0,5	Средне-сильная сторона
Вероятность аварии с тяжелым повреждением активной зоны (CDF)	10E-6	5,09E-7	10E-6	6,1E-7	Сильная сторона
Вероятность предельного аварийного выброса (RLF)	10E-7	5,9E-8	10E-7	1,8E-8	Сильная сторона
Тип систем безопасности	Активные/пассивные	Пассивные	Активные/пассивные	Активные/пассивные	Сильная сторона
Топливо	Урановое и MOX	Урановое (порошок)	Урановое и MOX	Урановое и урановое с гадолинием-203	Средне-сильная сторона
Топливный цикл, месяцев	24	18	24	18	Средне-сильная сторона
Время автономной работы, часов	24	72	24	72	Сильная сторона

Источник: данные независимой оценки Roland Berger, 2010 г.



энергетический реактор), на которой работает половина эксплуатируемых в России энергоблоков. Большинство (55 из 65) сооружаемых в настоящее время в мире энергоблоков также относятся к технологии PWR.

Для повышения экономической эффективности блоков российского дизайна в 2009 году Госкорпорацией «Росатом» совместно с Комиссией при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России был инициирован проект «Создание типового проекта оптимизированного и информатизированного энергоблока технологии ВВЭР (ВВЭР-ТОИ)» (см. также раздел «Научно-технический комплекс»).

Цель проекта — создать на базе АЭС-2006 типовой проект энергоблока ВВЭР, конкурентоспособного по отношению к зарубежным аналогам (исходя из интегральной экономики на всех этапах жизненного цикла) со следующими параметрами:

- расчетная стоимость сооружения серийного энергоблока ниже на 20 % по сравнению с блоком № 1 Нововоронежской АЭС-2;
- ежегодные проектные эксплуатационные затраты энергоблока ниже на 10 % по сравнению с энергоблоком № 4 Балаковской АЭС — лучшим российским блоком по этому показателю;
- проектный срок сооружения серийного энергоблока — 40 месяцев (действующий в отрасли нормативный срок — 60 месяцев);
- проектно-конструкторская документация энергоблока должна быть разработана в современной информационной среде и готова для лицензирования, сертификации и участия в международных тендерах.

В результате реализации проекта ВВЭР-ТОИ появится качественно иная система управления жизненным циклом АЭС.

#### ПРОЕКТИРОВАНИЕ 6D

ОАО «НИАЭП» совместно с японской Toshiba Corporation внедряет технологии интегрированного управления процессами жизненного цикла АЭС на этапах проектирования и сооружения, получившие название «Проект 6D». Работа по проекту ведется в рамках Общего рамочного соглашения о деловом сотрудничестве между ОАО «Атомэнергпром» и Toshiba Corporation.

В основе 6D-проектирования лежит единая информационная модель АЭС,

которая включает в себя сведения о рабочей документации проекта в трехмерном измерении (3D), о комплектации и поставках материалов и оборудования (4D), о календарно-сетевом планировании (5D), а также о трудовых, материально-технических и иных ресурсах (6D). Данная технология позволяет не только заранее видеть, как будет выглядеть станция, но и решить многие проблемы строительства еще на стадии проектирования. Можно моделировать движение технологического и иного оборудования, перемещать персонал, автоматически формировать рабочую документацию (отчеты, чертежи, схемы), выдавать по итогам сооружения реальную цифровую модель энергоблока для использования на этапе эксплуатации и в дальнейшем при модернизации энергоблока и выводе его из эксплуатации.

Основная цель «Проекта 6D» — оптимизация сооружения блоков. В настоящее время завершается работа по созданию 3D-модели энергоблока № 3 Ростовской АЭС, которая станет основой будущей 6D-модели. Результат проекта важен как для сокращения сроков и затрат сооружения российских энергоблоков, так и для выполнения условий, необходимых для участия проекта в международных конкурсах.

С января 2010 года начался этап промышленной эксплуатации технологии 6D. До конца второго квартала 2011 года планируется выполнить проекты по 49 помещениям реакторного отделения и 10 зонам турбинного отделения, к концу 2011 года — по всем оставшимся помещениям и зонам энергоблока № 3 Ростовской АЭС. На заключительном этапе, в сентябре 2011 года, предполагается начать внедрение на площадке принципов полевого инжиниринга технологии 6D.

#### БЕЗОПАСНОСТЬ СООРУЖЕНИЯ АЭС

При сооружении энергоблоков инжиниринговые компании используют проекты, отвечающие всем нормам и требованиям безопасности Российской Федерации и международным требованиям. Оценка и выявление возможностей повышения безопасности ведется на всех стадиях жизненного цикла АЭС.

На предварительном этапе работ площадка и район размещения изучаются с целью установления потенциально опасных факторов природного и техногенного происхождения для оценки их возможного воздействия, включая прогноз развития с расчетом максимальных параметров. При необходимости предусматриваются меры инженерной защиты площадки для преду-

преждения или снижения возможных негативных последствий. В процессе получения лицензии на размещение АЭС материалы, обосновывающие безопасность, проходят экспертизу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

При разработке проектной документации разрабатываются предварительный отчет по обоснованию безопасности и вероятностный анализ безопасности первого уровня. До утверждения проект проходит государственную экспертизу на предмет соответствия требованиям ядерной, радиационной и иной безопасности.

Для этапа сооружения АЭС в проектной и рабочей документации разрабатываются способы организации строительства, обеспечивающие достижение проектных показателей безопасности в ходе выполнения строительно-монтажных работ. До ввода АЭС в эксплуатацию проводится проверка работоспособности систем безопасности и управляющих систем, контроль состояния основного металла и сварных соединений элементов, важных для безопасности. За соответствием выполняемых на строительстве работ требованиям технических регламентов и проектной документации ведется строительный контроль со стороны генеральной подрядной организации и заказчика. Авторами проекта ведется авторский надзор. Государственный строительный надзор за строительством АЭС со стороны государства осуществляет Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

#### МИНИМИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ

Минимизация негативного экологического воздействия на окружающую среду на всех объектах атомной энергетики при строительстве АЭС обеспечивается соблюдением требований проектной документации в процессе строительства. Воздействие на окружающую среду в процессе строительства определяется существующими технологиями обращения со строительными отходами, землями, водными объектами и атмосферным воздухом.

Важной задачей инжиниринговых компаний является обеспечение уровня экологической безопасности сооружаемых объектов атомной энергетики на всех этапах жизненного цикла.



## ИННОВАЦИИ, ВНЕДРЕННЫЕ В 2010 ГОДУ

По итогам года количество объектов интеллектуальной собственности в ОАО «АЭП» (г. Москва) составило 160 единиц (в 2009 году — 131 единица). В 2010 году ОАО «АЭП» подало заявку на выдачу патента на изобретение («Устройство для предварительного напряжения железобетонного сооружения») и 10 заявок на регистрацию программ для ЭВМ. Получено два патента на изобретения: «Устройство для локализации расплава активной зоны ядерного реактора» и «Портал защитной железобетонной оболочки атомной электростанции». Оба изобретения внедрены в производство. Кроме того, ОАО «АЭП» в отчетном году получило 10 свидетельств об официальной регистрации компьютерных программ.

ОАО «СПБАЭП» выполнило разработку приложений и базы данных для проектирования железобетонных и металлических конструкций для строительных отделов САВРД-ЖБК. Приложение максимально автоматизирует создание рабочей документации армирования ЖБК, что по ряду предъявляемых требований невозможно осуществить в имеющихся на рынке продуктах Bentley Rebar, Bentley ProConcrete, Tekla Structures. Применение приложения позволяет значительно уменьшить сроки выпуска рабочей документации.

ОАО «НИАЭП» признано победителем конкурса «Инновация региона — 2010», проведенного Правительством Нижегородской области. Победу принес проект «Управление сооружением атомной станции по технологии интеллектуального проектирования». Технология интеллектуального проектирования — это управление проектированием (3D), поставками оборудования, сроками работ и трудовыми ресурсами в единой интегрированной информационной модели. Применение технологии позволяет сокращать сроки строительного-монтажных работ с одновременным увеличением производительности, качества работ и безопасности на объектах.

## Обеспечение безопасности АЭС на различных стадиях жизненного цикла

1. Замысел сооружения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обоснование экологической безопасности начинается с момента оформления первого документа («Декларации о намерениях») о создании нового атомного энергоисточника в определенном регионе</li> </ul>
2. Выбор площадки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изучение потенциально опасных факторов природного и техногенного происхождения</li> <li>Проведение ОВОС</li> </ul>
3. Проектирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предварительный отчет по обоснованию безопасности</li> <li>Вероятностный анализ безопасности</li> <li>Государственная экспертиза на предмет соответствия требованиям безопасности</li> </ul>
4. Сооружение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработка способов организации строительства, обеспечивающих достижение проектных показателей безопасности</li> <li>Строительный контроль</li> <li>Авторский надзор</li> <li>Государственный строительный надзор</li> </ul>
5. Ввод в эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка работоспособности систем безопасности и управляющих систем</li> <li>Контроль состояния основного металла и сварных соединений элементов</li> </ul>
6. Эксплуатация	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокие стандарты безопасности эксплуатации АЭС, в том числе и в экстремальных ситуациях (Армянская АЭС, спроектированная ОАО «НИАЭП», выдержала землетрясение магнитудой более 7 баллов)</li> </ul>
7. Вывод из эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание инфраструктуры для вывода из эксплуатации</li> <li>Применение инновационных технических решений для обеспечения безопасности</li> </ul>

## 3.2.4. СТРОИТЕЛЬСТВО АЭС



На 31 декабря 2010 года в 30 странах мира действовал 441 атомный реактор, вырабатывая 375,3 ГВт энергии в год (14 % общемировых потребностей в энергии). Больше всего реакторов в США — 104, на втором месте Франция (58 реакторов), на третьем Япония (54). Россия (32 реактора) занимает четвертое место.

Источник: данные МАГАТЭ<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/OPEX\\_2010\\_CD\\_web/Start.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/OPEX_2010_CD_web/Start.pdf)

### СТРОИТЕЛЬСТВО АЭС В РОССИИ

Перед Госкорпорацией «Росатом» стоит задача повысить долю электроэнергии, вырабатываемой на АЭС, до 25 % в общей структуре выработки электроэнергии в России к 2030 году.

Для реализации этой задачи в соответствии с Программой деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» на долгосрочный период (2009–2015 годы) (ПДД) строительство АЭС является приоритетным направлением развития атомной энергетики. Строительство осуществляется в соответствии с инвестиционной программой, финансируемой из собственных средств ОАО «Концерн Росэнергоатом» и средств федерального бюджета Российской Федерации, которые в соответствии с ПДД передаются в уставной капитал Концерна и включаются в его инвестпрограмму.

Помимо серийного строительства энергоблоков стратегические цели Корпорации определяют необходимость продления сроков эксплуатации действующих АЭС, реализацию программы увеличения выработки на действующих энергоблоках (повышение мощности, КИУМ и КПД) и повышение эффективности использования существующих мощностей (включая сокращение частоты и продолжительности временных остановок энергоблоков). Часть инвестиционных средств направляется на решение этих задач.

Объем инвестиционной программы ОАО «Концерн Росэнергоатом» в 2010 году составил 163,3 млрд рублей, из них 103,24 млрд рублей направлено на объекты строительства энергоблоков АЭС.

Доходность и сроки окупаемости по энергоблокам АЭС, вводимым в эксплуатацию в соответствии с ПДД, по которым заключены договоры о предоставлении мощности на оптовый рынок электрической энергии и мощности (ДПМ), регулируются законодательно.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 89 «О некоторых вопросах организации долгосрочного отбора мощности на конкурентной основе на оптовом рынке электрической энергии (мощности)» по вводимым энергоблокам АЭС, по которым заключены ДПМ, срок окупаемости составляет 25 лет, при этом в соответствии с утвержденным Порядком определения цены на мощность вводимых в эксплуатацию новых атомных и гидроэлектростанций, в том числе гидроаккумулирующих электростанций (приказ ФСТ РФ от 13 октября 2010 года № 486-э), базовая доходность на вложенный капитал определена на уровне 10,5 %.

На 31 декабря 2010 г. в Российской Федерации сооружается девять энергоблоков.

В рамках строительства плавучей АЭС «Академик Ломоносов» на Балтийский завод поставлено оборудование перегрузочного комплекса. Выполнено окончательное формирование корпуса плавучего энергоблока, и 30 июня 2010 года он был спущен на воду.

### СТРОИТЕЛЬСТВО АЭС ЗА РУБЕЖОМ

В рамках реализации проектов по сооружению АЭС за рубежом Корпорация реализует не только все работы по проекту от разработки ТЭО до сервиса АЭС (включая поставки топлива) и вывода станции из эксплуатации, но также имеет возможность локализации производства энергомашиностроительного оборудования и частичной передачи технологического решения, поддержки в развитии отраслевой инфраструктуры заказчика, подготовки профильного персонала, управления электрогенерацией, трейдинга и сбыта электроэнергии. В отдельных случаях рассматривается возможность участия в финансировании проектов сооружения АЭС. Ни одна из компаний в мире не имеет возможности обеспечить интегрированное предложение подобной полноты и масштаба.

Госкорпорация «Росатом» стремится сохранить и расширить присутствие на зарубежных рынках, ориентируясь не только на традиционные регионы присутствия в странах СНГ (Украина, Армения), Центральной и Восточной Европы (Болгария, Чехия, Венгрия, Словакия) и Азии (Китай, Индия), но также рассматривает возможность участия в проектах на новых рынках в странах Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока, Северной Африки и Латинской Америки.

В качестве генерального подрядчика по сооружению АЭС за рубежом выступает ЗАО «Атомстройэкспорт».

По состоянию на 31 декабря 2010 года Госкорпорация «Росатом» является мировым лидером по количеству одновременно возводимых АЭС за рубежом (пять энергоблоков). Базовой технологической платформой в осуществляемых проектах является референтная технология ВВЭР, по которой сооружаются блоки АЭС в России, а также успешно завершено строительство АЭС «Тяньвань» в Китае.

Знаковым зарубежным проектом, начатым Корпорацией в 2010 году, является проект сооружения АЭС «Аккую» в Турции — первый в мире проект, реализуемый по схеме «строить — владеть — эксплуатировать». Корпорация является не только поставщиком работ и услуг по строительству АЭС «под ключ», но и собственником проекта и совместно с другими участниками обеспечивает его финансирование. Предприятия атомной отрасли России имеют совокупную долю 51 % (из них предприятия

## Финансирование строительства энергоблоков АЭС из средств федерального бюджета в 2010 г., млрд руб.

АЭС	План на 2010 г.*	План с учетом корректировки**	Факт
Белоярская АЭС БН-800, блок № 4	6,66	11,84	11,84
Нововоронежская АЭС-2, блок № 1	18,77	16,35	16,35
Нововоронежская АЭС-2, блок № 2	2,03	1,85	1,85
Ленинградская АЭС-2, блок № 1	12,59	4,70	4,70
Ленинградская АЭС-2, блок № 2	1,89	4,50	4,50
Ростовская АЭС, блок № 3	11,30	14,00	14,00
<b>Итого</b>	<b>53,24</b>	<b>53,24</b>	<b>53,24</b>

\* Первоначальное распределение бюджетных ассигнований на 2010 г., утвержденное инвестиционным соглашением от 04.03.2010 г. № 10.4.4.4.10/49.

\*\* По итогам реализации инвестиционной программы ОАО «Концерн Росэнергоатом» за 9 месяцев 2010 г. осуществлена корректировка распределения бюджетных ассигнований между инвестиционными проектами в рамках годового лимита. Результаты перераспределения инвестиционных средств отражены в дополнительном соглашении от 06.12.2010 г. № 2.1/105-Д-4 к Инвестиционному соглашению от 04.03.2010 г. № 10.4.4.4.10/49.

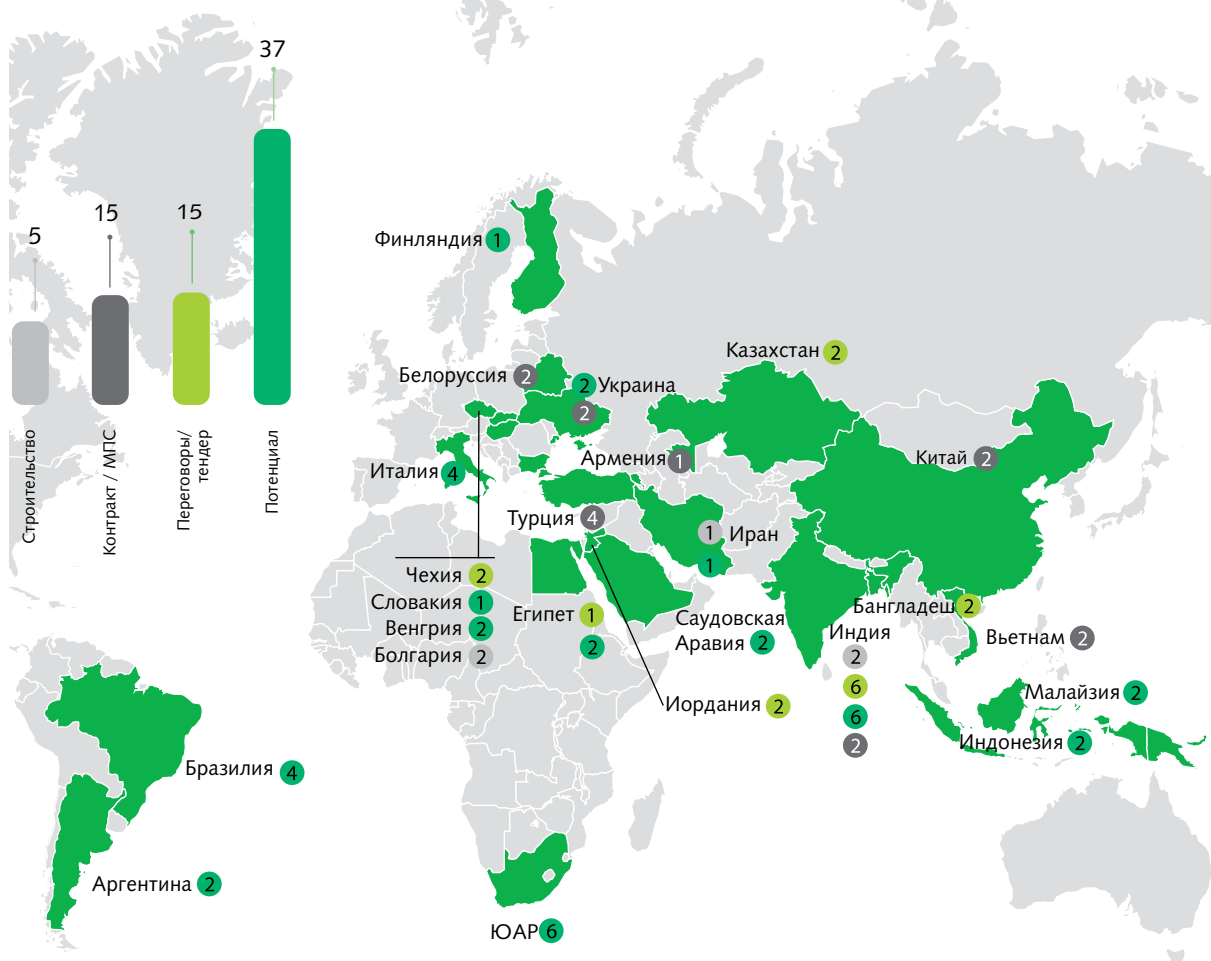
## Результаты работ по сооружению энергоблоков АЭС в 2010 г.

Ленинградская АЭС-2 (блоки № 1, 2)	В течение года работы велись на 69 объектах. Смонтировано 18,5 тыс. т арматуры, уложено 73,5 тыс. м <sup>3</sup> бетона. Выполнен монтаж устройства локализации расплава в здании реактора энергоблока № 1. Выполнено устройство строительных конструкций башенной испарительной градирни № 1. Залит первый бетон на здании реактора энергоблока № 2. Утвержден акт выбора земельного участка под строительство энергоблоков № 3, 4. Получены лицензии Ростехнадзора на размещение энергоблоков № 3, 4
Нововоронежская АЭС-2 (блоки № 1, 2)	Сооружение велось на 101 объекте, из которых 90 объектов пускового комплекса. Выполнен монтаж армоблоков 4-го яруса внутренней защитной оболочки до отметки +38,5. Бетонирование оболочки завершено до отметки +26,6. Выполнено бетонирование шахты реактора до отметки +11,28. Выполнен монтаж металлоконструкций каркаса здания турбины и начат монтаж ограждающих конструкций. Выполнен монтаж опорного кольца градирни энергоблока № 1. Введен в работу комплекс Каменно-Верховского водозабора.
Ростовская АЭС (блоки № 3, 4)	Завершены строительные работы в фундаментной части реакторного отделения энергоблока № 3 (до отметки 13,2 м), позволяющие производить работы по монтажу защитной оболочки и специализированные тепло- и электромонтажные операции. Велись работы по обследованию и интеграции ранее изготовленного оборудования в соответствии с намеченными планами. Заключены договоры на закупку МО ДЦИ.
Калининская АЭС (блок № 4)	В течение года смонтировано 5 350 т трубопроводов, 8 700 т оборудования, уложено 1 700 км кабеля. Выполнен монтаж основного оборудования (корпус реактора, парогенераторы, гидроемкости САОЗ, компенсатор давления). Выполнена сварка ГЦТ, выставлена линия вала турбоагрегата. В декабре 2010 года начат пролив систем на открытый реактор. Монтажные работы находятся на завершающей стадии, начаты пусконаладочные работы.
Белоярская АЭС (блок № 4)	В реакторном отделении достигнута строительная готовность (отметка +16,65), на которой возведен цех монтажа корпуса реактора. Завершен монтаж и успешно проведены испытания основного корпуса реактора, начат монтаж внутрикорпусных устройств.
Балтийская АЭС	Технический проект направлен на экспертизу в ФГУ «Главгосэкспертиза России». Выполнялись работы по подготовке площадки к производству строительных работ (планировка, устройство временных дорог, сетей водо- и электроснабжения, сооружение бетонно-растворного хозяйства). Разработан котлован ядерного острова.

Госкорпорации «Росатом» и ее организаций — 66,67 %, ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» — 33,33 %). Проект не ограничивается сооружением АЭС и последующими отдельными поставками топлива и сервисных услуг, основной экономический эффект ожидается на стадии эксплуатации АЭС и будет обеспечен за счет денежных потоков от продажи электроэнергии, условия поставки которой зафиксированы в Межправительственном соглашении.

В долгосрочном прогнозе (до 2025 года) Госкорпорация «Росатом» планирует сооружение 37 новых энергоблоков в 16 странах мира.

## Присутствие Госкорпорации «Росатом» на зарубежном рынке строительства АЭС



### Строительство АЭС за рубежом

Китай	15 апреля 2010 года подписаны акты окончательной приемки энергоблоков № 1, 2 АЭС «Тяньвань».
Иран	Осуществлен физический пуск энергоблока АЭС «Бушер» мощностью 1 000 МВт.
Индия	Завершены основные работы по сооружению энергоблоков № 1, 2 АЭС «Куданкулам», завершён выпуск рабочей документации, отгружено 99,1 % оборудования. 15 марта 2010 года подписан контракт на выполнение первоочередных проектных работ для энергоблоков № 3, 4 АЭС «Куданкулам» в рамках выполнения ранее заключённого Меморандума по серийному строительству на территории Индии.
Болгария	30 ноября 2010 года в дополнение к ранее заключённым соглашениям с ЗАО «Атомстройэкспорт» подписан Меморандум между Госкорпорацией «Росатом» и компанией НЭК ЕАД о взаимопонимании о принципах учреждения Энергетической Компании «Белене», а также Меморандумы о взаимопонимании о сотрудничестве в строительстве и эксплуатации АЭС «Белене» с потенциальными стратегическими инвесторами проекта (компаниями Fortum Corporation (Финляндия) и Altran Technologies (Франция)). В 2010 году проведены следующие работы: — подготовлен котлован для начала строительства первого блока станции; — запущен в работу бетонный завод; — завершено сооружение очистных сооружений; — оснащены оборудованием строительная и геотехническая лаборатории; — выполнены буровые работы и геологические изыскания площадки. До момента окончательного согласования всех документов, составляющих EPC-контракт, прекращены работы по новому строительству и ещё не начата поставка нового оборудования.

### Перспективы расширения строительства АЭС за рубежом

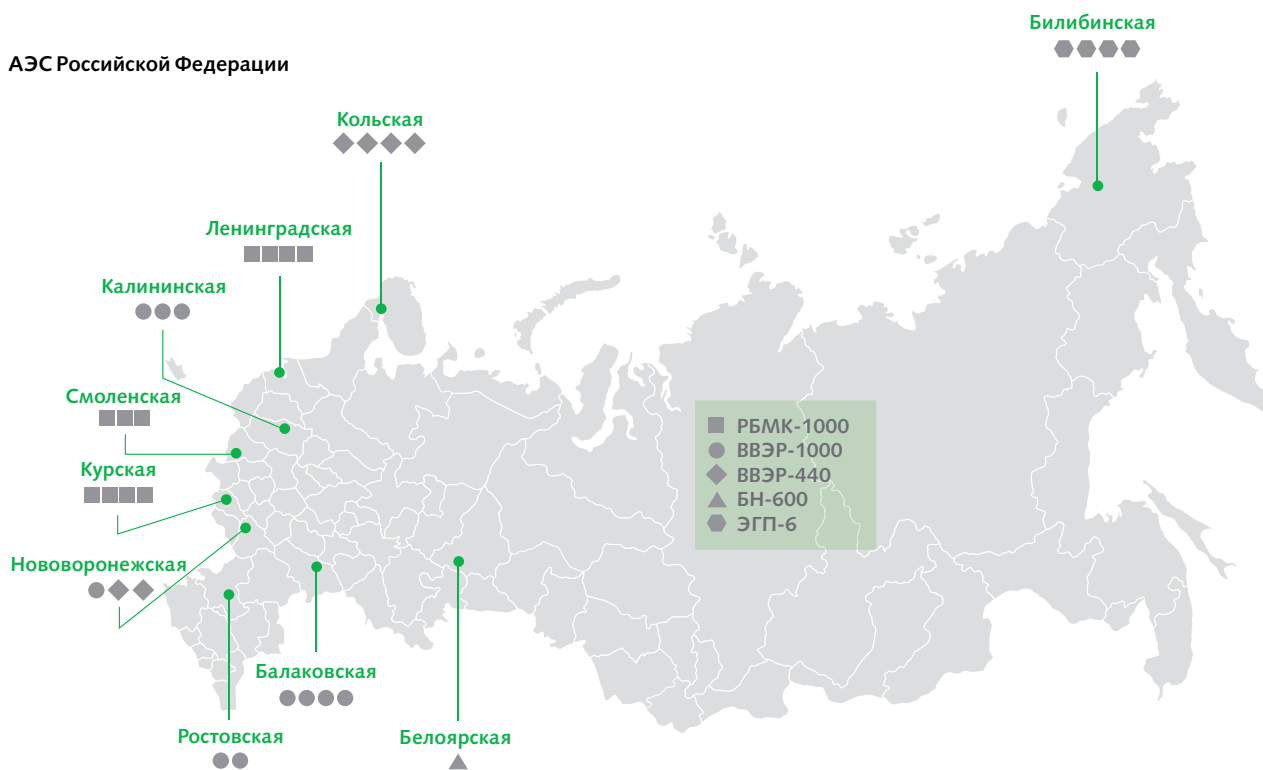
Индия	15 марта 2010 года подписан Меморандум по серийному строительству на территории Индии АЭС по российским проектам (6–8 энергоблоков).
Турция	12 мая 2010 года подписано Межправительственное соглашение по сооружению первой в Турции АЭС «Аккую» (блоки № 1–4). Соглашение ратифицировано турецкой стороной 15 июля 2010 года, российской стороной — 29 ноября 2010 года. 13 декабря 2010 года в г. Анкара зарегистрирована проектная компания АО «АЭС Аккую», учредителями которой являются организации Госкорпорации «Росатом», участвующие в реализации проекта, а также ОАО «Интер РАО ЕЭС России».
Китай	23 ноября 2010 года подписан генеральный контракт на сооружение энергоблоков № 3, 4 АЭС «Тяньвань».
Украина	9 июня 2010 года подписано Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Украины о сотрудничестве в строительстве энергоблоков № 3, 4 Хмельницкой АЭС.
Вьетнам	31 октября 2010 года подписано межправительственное соглашение по сооружению АЭС «Ниньхуан» (энергоблоки № 1, 2). Подписано трехстороннее соглашение (Госкорпорация «Росатом», «Группа Е4» и EVN), в соответствии с которым компания «Группа Е4» по инициативе вьетнамской корпорации EVN привлечена на проект АЭС «Ниньхуан» в качестве исполнителя ТЭО.

## 3.2.5. ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Эксплуатирующей организацией всех действующих АЭС России, а также заказчиком строящихся и проектируемых АЭС является ОАО «Концерн Росэнергоатом». В состав ОАО «Концерн Росэнергоатом» входит 10 действующих АЭС общей установленной мощностью 24,2 ГВт.

ОАО «Концерн Росэнергоатом» занимает второе место среди российских генерирующих компаний по установленной мощности АЭС и второе место по установленной мощности АЭС среди международных компаний.

### АЭС Российской Федерации



### Проект «Энергетический форсайт Российской Федерации на долгосрочную перспективу и стратегические интересы Госкорпорации «Росатом»

Форсайт — метод прогнозирования, предусматривающий вовлечение в работу представителей экспертного сообщества и лиц, принимающих решения, что позволяет формировать образ желаемого будущего, разделяемый всеми игроками, определить целевые ориентиры развития и обеспечить реализацию прогноза за счет скоординированных усилий вовлеченных в процесс игроков.

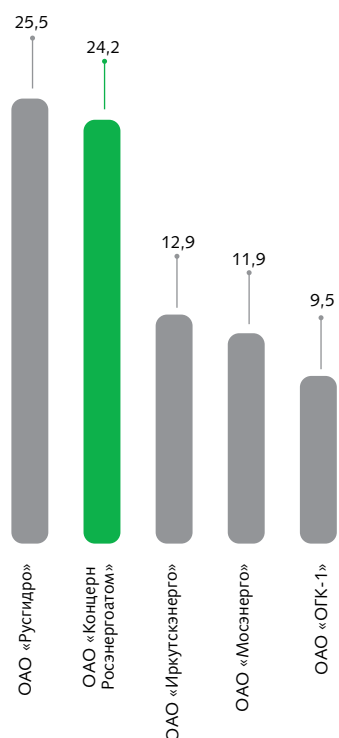
Основной результат проекта в 2010 году — заключение четырехстороннего соглашения (Министерство энергетики Российской Федерации, Федеральная служба по тарифам, Госкорпорация «Росатом», ОАО «СУЭК») о создании системы технологического прогнозирования в энергетике.

Разработан базовый сценарий развития мировой энергетики относительно двух экстремумных моделей рынков/энергосистем. Для верификации полученных результатов и повышения включенности экспертного сообщества проведена международная энергетическая конференция (25–26 ноября 2010 года), в которой приняли участие более ста представителей компаний российского энергорынка, глобальных энергокомпаний, экспертных организаций, органов регулирования и университетов из России, США, ФРГ, Великобритании, Франции и других стран.

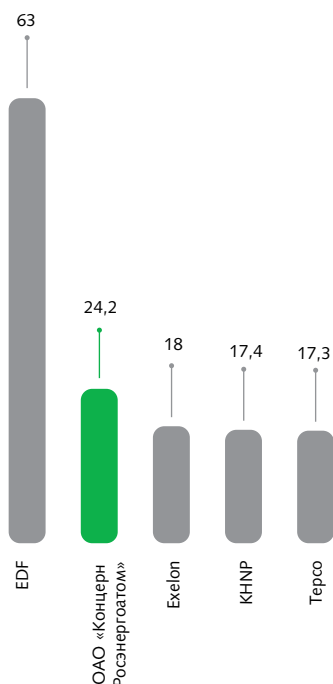
Позиция, сформированная Госкорпорацией «Росатом», представлена на VI Байкальском экономическом форуме, Всемирном энергетическом конгрессе в Монреале и Петербургском международном инновационном форуме.



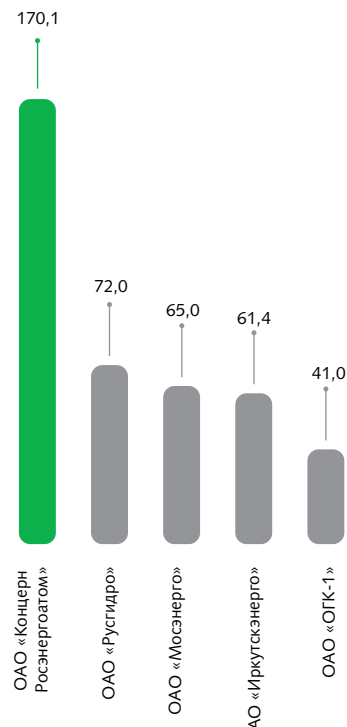
**Установленная мощность крупнейших генерирующих компаний России в 2010 г., ГВт**



**ТОП-5 компаний в мире по установленной мощности АЭС, ГВт**



**Выработка электроэнергии российскими генерирующими компаниями в 2010 г., млрд кВт•ч**



### ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

В 2010 году достигнута наибольшая за период эксплуатации АЭС выработка — 170,1 млрд кВт•ч, что составляет 100,6% к балансу ФСТ и 104,2% — к показателю 2009 года.

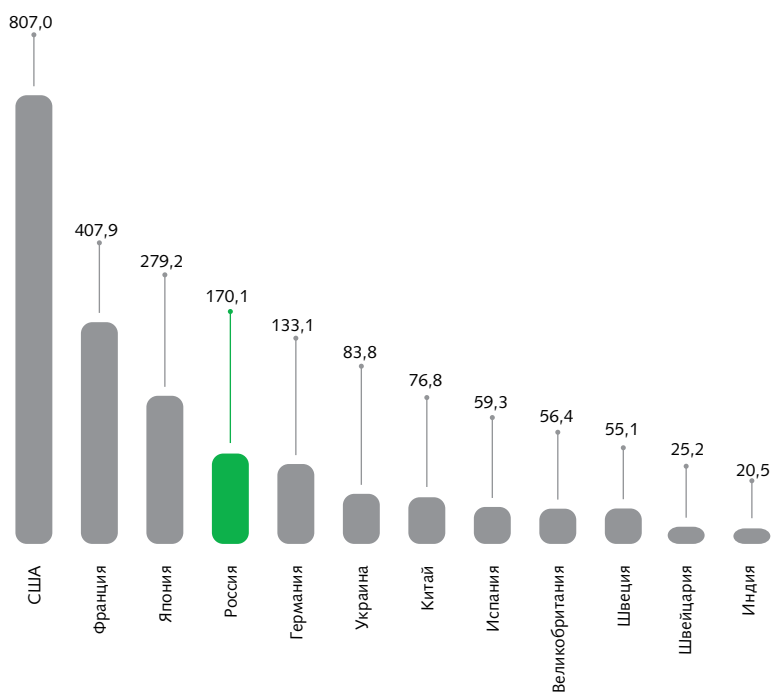
По выработке электроэнергии среди российских генерирующих компаний ОАО «Концерн Росэнергоатом» занимает 1-е место.

За 2010 год из общего объема производства электроэнергии АЭС России выработано: АЭС с реакторами ВВЭР — 88,97 млрд кВт•ч (106,3% — за аналогичный период прошлого года); АЭС с реакторами РБМК, БН и ЭГП — 81,16 млрд кВт•ч (102,0% — за аналогичный период прошлого года).

Прирост фактического объема выработки по отношению к прошлому году обеспечен за счет:

- выработки электроэнергии на энергоблоке № 2 Ростовской АЭС, введенном в промышленную эксплуатацию 10 декабря 2010 года (выработано 4,6 млрд кВт•ч, плановое значение — 3,7 млрд кВт•ч);
- сокращения сроков продолжительности ремонтных работ энергоблоков (в 2010 году — 183,5 суток);

**Производство электроэнергии на АЭС в 2010 г., млрд кВт•ч**



- увеличения выработки электроэнергии на действующих АЭС (в 2010 году прирост эквивалентной мощности на действующих блоках составил 422 МВт);

- снижения ограничений от энергосистемы (в 2010 году — 4 292,8 млн кВт•ч, в 2009 году — 6 626,7 млн кВт•ч).



## ВКЛАД В ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ РЕГИОНОВ РОССИИ

Доля электрической энергии, произведенной АЭС, в общем объеме производства электрической энергии в России составляет 16,6 %.

Атомная генерация вносит значительный вклад в объединенные энергосети России (в европейской части России доля АЭС составляет 31,8 %). Осознавая значимость своего вклада в общий энергобаланс, Госкорпорация «Росатом» проводит работу по оптимизации непрямого экономического воздействия: Корпорация предпринимает усилия по недопущению роста тарифов на электроэнергию, генерируемую на АЭС, что помогает сдерживать общий рост тарифов на электроэнергию в России и соответственно снижает риск ускорения темпов инфляции.

## ПОВЫШЕНИЕ МОЩНОСТИ ЭНЕРГОБЛОКОВ

По итогам работ в рамках Программы увеличения выработки на действующих АЭС в 2010 году обеспечена дополнительная выработка электроэнергии — 3,2 млрд кВт•ч, в том числе за счет увеличения установленной мощности энергоблоков — 2,0 млрд кВт•ч, за счет повышения КИУМ (коэффициент использования установленной мощности) — 1,2 млрд кВт•ч.

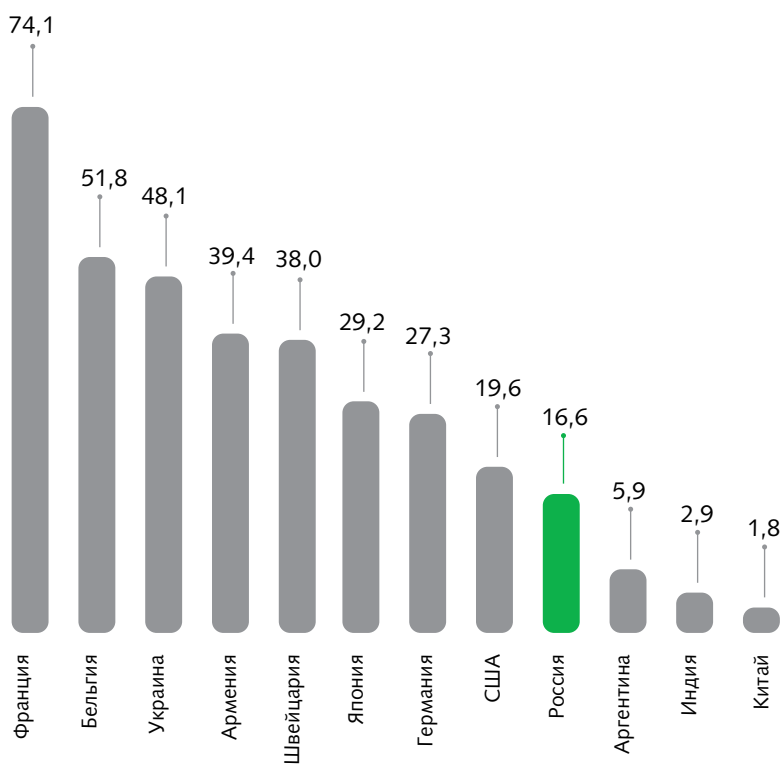
В рамках реализации Программы за счет увеличения мощности и КПД в 2010 году рост эквивалентной мощности на действующих блоках по сравнению с 2006 годом составил 2 222 МВт, из них 422 МВт — в 2010 году.

В 2010 году выполнены работы по повышению КПД турбин К-500-65/3000 энергоблоков РБМК. Осуществлена поставка и замена лопаток 4 и 5 ступеней турбин с более совершенным профилем на: ТГ (турбогенератор)-2 Курской АЭС (блок № 1), ТГ-1 Смоленской АЭС (блок № 1), ТГ-1 и ТГ-3 Ленинградской АЭС (блоки № 1, 3), ТГ-2 Смоленской АЭС (блок № 1) и ТГ-4 Ленинградской АЭС (блок № 2).

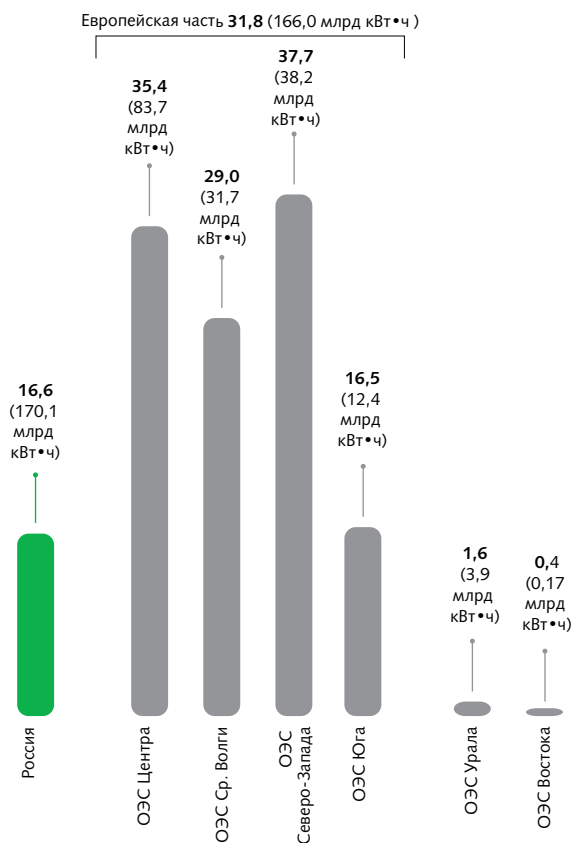
## Увеличение КИУМ

КИУМ российских АЭС растет с 2004 года. По итогам реализации Программы по повышению КИУМ на действующих АЭС в 2010 году КИУМ АЭС составил 81,3 %, что на 1,1 % больше показателя прошлого года.

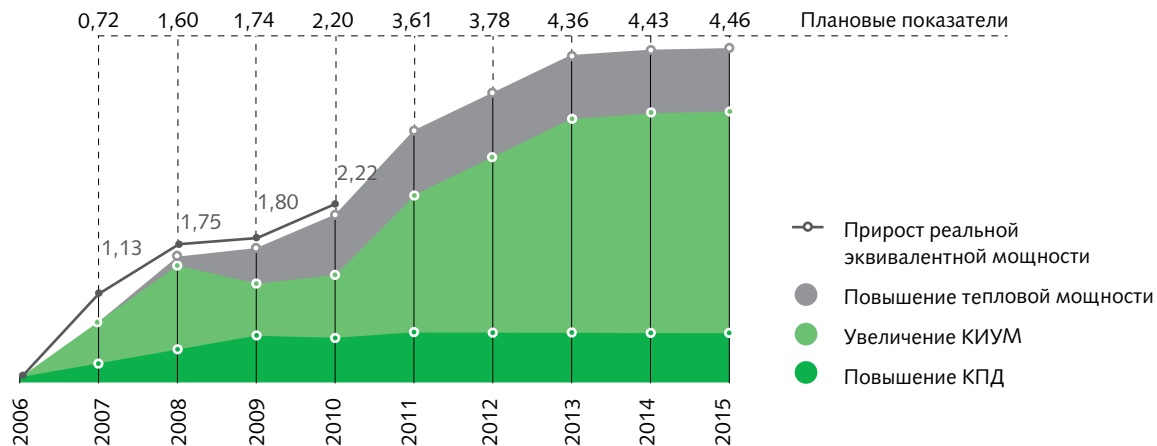
Доля атомной энергии в производстве электроэнергии в 2010 г., %



Доля выработки АЭС от выработки электроэнергии по объединенным электросетям (ОЭС) России в 2010 г., %



## Реальный прирост эквивалентной мощности, ГВт



В рамках запланированных работ по повышению КПД за счет модернизации сепараторов-пароперегревателей на энергоблоках РБМК выполнены работы на ТГ-2 на блоке № 1 Смоленской АЭС, ТГ-2 на блоке № 1 Курской АЭС, ТГ-4 на блоке № 2 Ленинградской АЭС и ТГ-1 на блоке № 1 Смоленской АЭС.

В отчетном году проведены работы по повышению тепловой мощности: блоков РБМК на 5 % (блоки № 3, 4 Ленинградской АЭС, блок № 3 Курской АЭС); блоков ВВЭР-1000 на 4 % (блоки № 1, 2 Калининской АЭС, блок № 1 Балаковской АЭС); блоков ВВЭР-440 на 7 %.

Выполнены работы по переходу на 18-месячный топливный цикл энергоблоков ВВЭР-1000 (блоки № 1-4 Балаковской АЭС, блок № 1 Ростовской АЭС, блоки № 2, 3 Калининской АЭС), переходу энергоблоков РБМК на двухлетний межремонтный период.

### ПРОДЛЕНИЕ СРОКОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭНЕРГОБЛОКОВ

В рамках реализации мероприятий по модернизации действующих АЭС на блоке № 3 Белоярской АЭС завершены работы, предусмотренные Программой продления сроков эксплуатации (ПСЭ), в том числе работы по созданию резервного пункта управления, организации второго комплекта аппаратуры АЭС, модернизации системы аварийного электроснабжения, модернизации системы радиационного контроля. Модернизированные системы введены в эксплуатацию. Выполнены работы по замене 16 модулей парогенераторов ПГН-200М.

По результатам выполненных в соответствии с Программой ПСЭ работ Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору выдана лицензия на эксплуатацию блока № 3 Белоярской АЭС до 31 марта 2020 года. На блоке № 2 Балаковской АЭС выполнено комплексное обследо-

вание с целью оценки фактического состояния блока и определения остаточного ресурса его элементов, завершена разработка предпроектной стадии Инвестиционного проекта ПСЭ.

В 2010 году разрабатывалась рабочая документация по ПСЭ для восьми энергоблоков (№ 1 Балаковской АЭС, № 1 Калининской, № 4 Кольской, № 5 Нововоронежской, № 1 и 2 Смоленской, № 3 и 4 Курской АЭС).

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС И ВЫВОДА ИХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация АЭС и вывод АЭС из эксплуатации ведется на основе российских и международных требований по безопасности в области использования атомной энергии.

Управление АЭС основывается на следующих принципах:

- осуществление единой технической и экономической политики при безусловном приоритете обеспечения безопасности;
- обеспечение надлежащей квалификации, организованности и исполнительской дисциплины персонала, формирование у персонала приверженности принципам культуры безопасности;
- принятие решений на основе апробированной практики, комплексности и технико-экономической целесообразности;
- признание того, что ответственность ОАО «Концерн Росэнергоатом» за обеспечение безопасности АЭС как эксплуатирующей организации никоим образом не уменьшается в связи с самостоятельной деятельностью организаций, обеспечивающих деятельность АЭС на всех этапах жизненного цикла, и деятельностью органов государственного управления использова-

нием атомной энергии и органов государственного регулирования безопасности в области использования атомной энергии.

При эксплуатации АЭС:

- осуществляется лицензирование (лицензии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на эксплуатацию каждого из блоков и лицензии на другие виды деятельности АЭС от надзорных и регулирующих органов Российской Федерации);
- в соответствии с технологией эксплуатации энергоблоков и общестанционных объектов АЭС, одобренной органами государственного регулирования безопасности, подтверждается, что здания, сооружения, системы и оборудование сооружены и функционируют в соответствии с проектом, а несоответствия выявлены и устранены;
- осуществляется выполнение всех работ по вводу АЭС в эксплуатацию, что подтверждается актом приемки АЭС в эксплуатацию;
- ответственность за безопасность АЭС возлагается на руководство АЭС с предоставлением ему необходимых прав, кадровых ресурсов, финансовых и материальных средств, которые требуются для обеспечения безопасной эксплуатации АЭС;
- проводится плановая подготовка и повышение квалификации эксплуатационного и ремонтного персонала АЭС, проверка его способности к индивидуальным и коллективным действиям при нормальной эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- обеспечивается соблюдение радиационной безопасности в соответствии с санитарными правилами, а также нормами

## Продление сроков эксплуатации российских АЭС

Станция	Блок	Тип реактора	Дата ввода в эксплуатацию	Срок эксплуатации по проекту	Сроки продления, лет
Балаковская АЭС	№ 1	ВВЭР-1000	28.12.1985	28.12.2015	
	№ 2	ВВЭР-1000	08.10.1987	08.10.2017	
	№ 3	ВВЭР-1000	25.12.1988	25.12.2018	
	№ 4	ВВЭР-1000	04.11.1993	04.11.2023	
Белоярская АЭС	№ 3	БН-600	08.04.1980	08.04.2010	15
Билибинская АЭС	№ 1	ЭГП-6	12.01.1974	12.01.2004	15
	№ 2	ЭГП-6	30.12.1974	30.12.2004	15
	№ 3	ЭГП-6	22.12.1975	22.12.2005	15
	№ 4	ЭГП-6	27.12.1976	27.12.2006	15
Калининская АЭС	№ 1	ВВЭР-1000	09.05.1984	09.05.2014	
	№ 2	ВВЭР-1000	03.12.1986	03.12.2016	
	№ 3	ВВЭР-1000	16.12.2004	16.12.2034	
Кольская АЭС	№ 1	ВВЭР-440	29.06.1973	29.06.2003	15
	№ 2	ВВЭР-440	08.12.1974	08.12.2004	15
	№ 3	ВВЭР-440	24.03.1981	24.03.2011	25
	№ 4	ВВЭР-440	11.10.1984	11.10.2014	
Курская АЭС	№ 1	РБМК-1000	19.12.1976	19.12.2006	15
	№ 2	РБМК-1000	28.01.1979	28.01.2009	15
	№ 3	РБМК-1000	17.10.1983	17.10.2013	
	№ 4	РБМК-1000	02.12.1985	02.12.2015	
Ленинградская АЭС	№ 1	РБМК-1000	21.12.1973	21.12.2003	15
	№ 2	РБМК-1000	11.07.1975	11.07.2005	15
	№ 3	РБМК-1000	07.12.1979	07.12.2009	20
	№ 4	РБМК-1000	09.02.1981	09.02.2011	20
Нововоронежская АЭС	№ 3	ВВЭР-440	27.12.1971	27.12.2001	15
	№ 4	ВВЭР-440	28.12.1972	28.12.2002	15
	№ 5	ВВЭР-1000	31.05.1980	31.05.2010	31.12.2010*
Ростовская АЭС	№ 1	ВВЭР-1000	30.03.2001	30.03.2031	
	№ 2	ВВЭР-1000	18.03.2010	18.03.2040	
Смоленская АЭС	№ 1	РБМК-1000	09.12.1982	09.12.2012	
	№ 2	РБМК-1000	31.05.1985	31.05.2015	
	№ 3	РБМК-1000	17.01.1990	17.01.2020	

\* Завершалось выполнение Программы подготовки блока к дополнительному сроку эксплуатации в период планово-предупредительного ремонта 2010–2011гг.

и правилами радиационной безопасности при постоянном контроле за радиационной обстановкой на АЭС и прилегающей к АЭС территории, за дозами облучения персонала и величинами выбросов радиоактивных веществ;

- поддерживается постоянная готовность персонала центрального аппарата Концерна, АЭС и поддерживающих организаций к выполнению «Плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на АЭС» в тренировочных условиях проектных, запроектных и тяжелых аварий;
- проводятся плановые противоаварийные тренировки персонала и комплексные противоаварийные учения.

На АЭС действуют системы оповещения об аварийных ситуациях персонала, всех обеспечивающих организаций, органов государственного управления использованием атомной энергии, органов государственного регулирования безопасности, а также населения прилегающих к АЭС территорий.

Эксплуатирующей организацией систематически проводятся проверки и оценки уровня безопасности всех энергоблоков. Результаты проверок в отчетном году показали, что на всех АЭС поддерживается требуемый уровень безопасности и надежности, выполняются мероприятия, направленные на их дальнейшее повышение.

Результаты целевых инспекций и проверок, проведенных регулирующими органами (с участием международных экспертов), также подтверждают соответствие уровня безопасности и надежности действующих АЭС требованиям отечественных и международных норм и стандартов безопасности.

Коэффициент готовности к несению нагрузки по АЭС в 2010 году составил 83,78 % (в 2009 году — 83,63 %).

В 2010 году переведены в опытно-промышленную эксплуатацию на повышенном уровне мощности: блок № 3 Балаковской АЭС (104 % Нном); блок № 4 Кольской АЭС (107 % Нном); блок № 2 Курской АЭС (105 % Нном).

### Вывод АЭС из эксплуатации

Вывод из эксплуатации осуществляется на основе требований, обеспечивающих:

- безопасное для персонала, населения и окружающей среды проведение работ;
- радиационную безопасность при обращении со свежим и отработавшим ядерным топливом, а также с радиоактивными отходами при надлежащем их учете и безопасном хранении;
- обязательный дозиметрический контроль возвращаемых в сферу производства материалов и оборудования.

Возложенная на ОАО «Концерн Росэнергоатом» ответственность по централизованному управлению АЭС предполагает ведение конструктивного диалога и взаимодействия заинтересованными сторонами, в первую очередь — с органами государственного управления использованием атомной энергии и органами государственного регулирования безопасности в области использования атомной энергии.

## ВАО АЭС

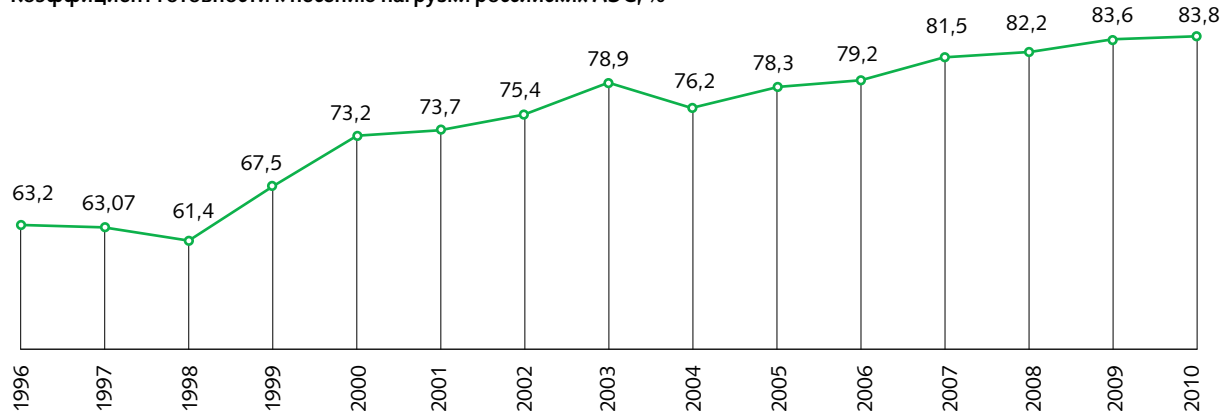
ВАО АЭС (Всемирная ассоциация организаций, эксплуатирующих АЭС, WANO) является неправительственной организацией. От России в состав ВАО АЭС входят ОАО «Концерн Росэнергоатом» и ФГУП «Атомфлот». Штаб-квартира WANO находится в г. Лондон, Российский центр WANO находится в г. Москва. Миссия ВАО АЭС — максимально повышать безопасность и надежность АЭС во всем мире, прилагая совместные усилия для оценки, сравнения с лучшими достижениями и совершенствования эксплуатации посредством взаимной поддержки, обмена информацией и использования положительного опыта.

### Программы ВАО АЭС

Партнерские проверки (внешний эксплуатационный аудит)	Опыт эксплуатации	Профессиональное и техническое развитие	Миссии технической поддержки	Показатели работы энергоблоков
Проверки проводятся с привлечением экспертов из разных стран мира. В России в 2010 году проведены: проверки Калининской и Ростовской АЭС, ФГУП «Атомфлот», повторные проверки Смоленской и Ленинградской АЭС и ОАО «Атомэнергоремонт», предпусковая проверка Калининской АЭС. Представители РФ приняли участие в качестве экспертов в партнерских проверках АЭС других стран.	В отчетном году ВАО АЭС подготовлено 985 сообщений о событиях на АЭС (члены ВАО АЭС России предоставили 20 сообщений).	Российский центр ВАО АЭС в 2010 году провел девять семинаров, два из них — в России.	В 2010 году в России проведено 10 миссий технической поддержки, направленных на повышение безопасности и устранение недостатков, определенных по результатам партнерских проверок.	В отчетном году проведен сбор и анализ данных всех российских энергоблоков, произведены расчеты 10 показателей ВАО АЭС, результаты представлены членам ВАО АЭС.

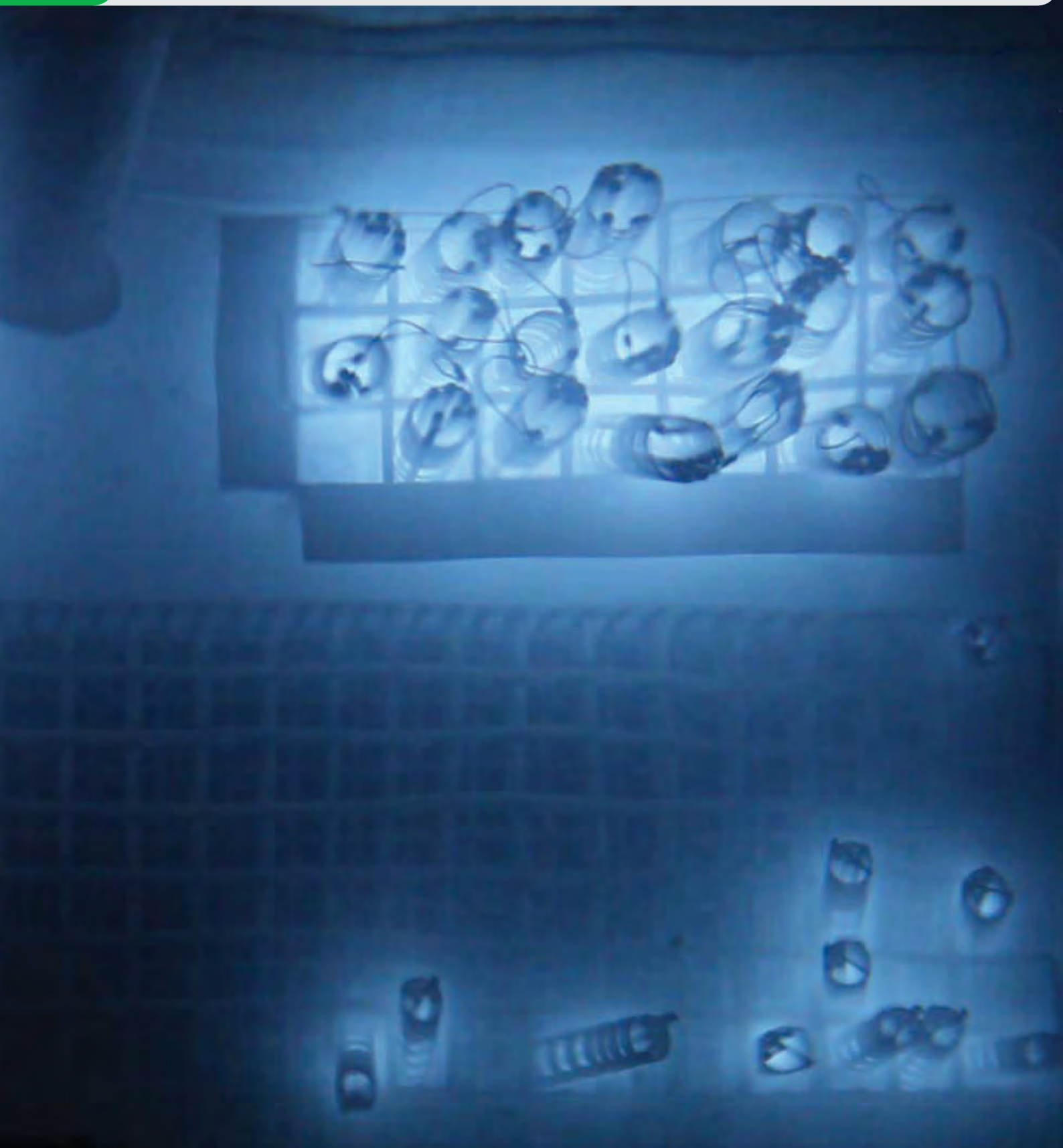
С 31 января по 2 февраля 2010 года в г. Дели (Индия) состоялась X Генеральная ассамблея ВАО АЭС, в которой приняли участие 350 руководителей энергокомпаний из 40 стран мира. В ходе Генеральной ассамблеи обсуждались программы ВАО АЭС и мероприятия, повышающие безопасность и надежность атомных электростанций. С 1 по 3 июня 2010 года в г. Атланта (США) состоялась конференция технических руководителей эксплуатирующих организаций, технических директоров и главных инженеров АЭС, организованная ВАО АЭС и Институтом поддержки эксплуатации АЭС (INPO) (США). Основные темы конференции: «Задача руководства АЭС во всем мире — повышение эффективности производства», «Безопасность АЭС во время ремонтов».

Коэффициент готовности к несению нагрузки российских АЭС, %



# 3.3.

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС







## ЩЕДРОВИЦКИЙ Петр Георгиевич

заместитель генерального директора, директор Дирекции по научно-техническому комплексу

«У России есть технологическое преимущество: в атомной отрасли мы сохранили конкурентоспособность. И мы стараемся обеспечить переток и внедрение новых технологических решений в экономику в целом.

У нас есть большой перечень разработок, которые находятся в стадии коммерциализации. Они могут быть доработаны и внедрены в массовые отрасли промышленности. Рынки ядерных технологий на основе управления излучением по масштабу сопоставимы с рынком атомной энергетики. Выход на новые рынки и создание новых изделий с использованием радиационных технологий — одна из приоритетных задач «Росатома».

### Этапы технологического развития

Этап I	Этап II	Этап III	Этап IV
1918–1942 Фундаментальные исследования	1943–1988 Зарождение, развитие и стабилизация промышленности, гонка ядерных вооружений	1988–2005 Удержание позиций	с 2005 Определение новой повестки развития
1921: Создание при Академии наук Радиевой лаборатории	1949: Испытание первой советской атомной бомбы (РДС-1) 1954: Введение в эксплуатацию первой в мире АЭС мощностью 5 МВт (г. Обнинск)	2006: Принятие ФЦП «РАЭПК»	2007: Старт проекта БН-800 — самого крупного в мире реактора на быстрых нейтронах
1940: Открытие спонтанного деления урана	1964: Запуск первого в мире реактора ВВЭР-1 мощностью 210 МВт 1986: Введение новых стандартов безопасности эксплуатации АЭС		
Цели			
1920–1930	1940–1980	1990–2000	2010
Исследование возможностей ядерных технологий	Исследование ядерных технологий для военных целей (создание «ядерного щита») и гражданских целей (АЭС, атомные ледоколы), формирование и развитие научно-технической и технологической базы для атомной отрасли, создание и развитие системы образования в атомной отрасли	Сохранение накопленного потенциала и развитие в условиях рынка и дерегуляции отраслей	Обеспечение энергобезопасности, обороноспособности, лидерство на мировых рынках и технологическое лидерство
Технологические достижения стали возможны благодаря приоритетному вниманию государства к атомной отрасли и выделению существенных финансовых ресурсов			

Важнейшей целью Госкорпорации «Росатом» является инновационное развитие атомной отрасли за счет повышения научно-технологического потенциала и расширения сферы использования ядерных технологий в различных отраслях экономики.

В 2010 году прирост общего объема финансирования науки составил 30 %. На модернизацию традиционных технологий использовано 28 % выделяемых средств, 61 % — на новые прорывные

технологии на традиционных рынках и 11% — на технологии на новых рынках. Рост производительности труда в научно-техническом комплексе (НТК) составил 26 %. Общий уровень выручки предприятий НТК в 2010 году вырос на 22 % (по отношению к 2009 году), к 2015 году планируется ее удвоение. Прирост объемов производства инновационной и усовершенствованной продукции и услуг в 2010 году составил 4,43 % (в сопоставимых ценах).

В 2010 году началась реализация ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года». В рамках программы выполняется комплекс работ по переходу атомной энергетики на новую технологическую платформу с использованием реакторов на быстрых нейтронах и замкнутого ядерного цикла.

### Основные этапы ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года»

#### КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

2012	2015	2017	2018	2019	2020
Свинцово-висмутовые быстрые реакторы (СВБР) техпроект	Реакторная установка (РУ) 4-го поколения техпроект  МОХ-топливо выход на проектную мощность  Плотное топливо эскизный проект модуля	Сухая переработка опытно-демонстрационный комплекс  Большие физические стенды обновленный комплекс	СВБР прототип  Плотное топливо промышленный модуль  Многофункциональный быстрый исследовательский реактор (МБИР) первая очередь	Прототип РУ 4-го поколения  МБИР ввод в рамках проекта	Сухая переработка ОЯТ исходные требования для проектирования промышленного комплекса переработки ОЯТ реакторов на быстрых нейтронах

#### Финансирование работ НТК Госкорпорации «Росатом» в рамках ФЦП в 2010 г., млн руб.

	Федеральный бюджет	Внебюджетные источники	Всего
ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года»	3 170,0	1 339,8	4 509,8
ФЦП «Национальная технологическая база на 2007–2011 годы»	372,0	329,0	701,0
ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2010 годы»	310,0	34,1	344,1
ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса на 2007–2012 годы»	134,2	–	134,2
<b>Всего</b>	<b>3 986,2</b>	<b>1 702,9</b>	<b>5 689,1</b>

## 3.3.1. РАЗВИТИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ

### КОНЦЕПЦИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БАЗЫ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ НА 2010–2020 ГОДЫ

Согласно утвержденной в 2009 году «Концепции модернизации и развития экспериментальной базы атомной энергетики и фундаментальной науки на 2010–2020 годы» основной целью модернизации и развития экспериментальной базы является оптимизация количественного состава стендов, минимизация затрат на обеспечение их эффективной и безопасной работы и наиболее полное удовлетворение отраслевых потребностей в экспериментальных исследованиях в настоящее время и на перспективу.

Оптимизация должна обеспечить исключение дублирования и учитывать возможности международной кооперации как в части использования зарубежных стендов для решения отраслевых задач, так и в части привлечения зарубежных исследователей на российскую экспериментальную базу, а также увеличение доли исследований, проводимых с использованием компьютерного моделирования. В 2010 году Госкорпорацией «Росатом» проведена работа по определению потребностей организаций, эксплуатирующих объекты экспериментальной базы, в модернизации их стендовой базы, а также в создании новых стендов. На основании заявок организаций был оценен объем финансирования, необходимый для осуществления мероприятий по повышению безопасности и эффективности использования эксперименталь-

ной базы на 2011–2012 годы. В 2011 году планируется выделить на указанные цели средства Госкорпорации «Росатом» в размере 971 млн рублей.

В 2010 году осуществлялась научная поддержка проектов создания современных АЭС, а также развития и функционирования ядерного топливного цикла.

В отчетном году продолжились проблемно ориентированные фундаментальные и поисковые исследования в области использования энергии атомного ядра (данная область знаний накапливает научные основы физики и энергетики будущего, дает более глубокое понимание природы ядерных сил). Исследования фундаментальных свойств и структуры материи генерируют новые уникальные технологии и исключительно важны для технологического прогресса в целом, например, в таких направлениях, как информатика, быстрая электроника и обработка больших потоков данных, энергосбережение и сверхпроводимость.

### КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В РАЗВИТИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ В 2010 ГОДУ

ФГУП «ГНЦ РФ-ИФВЭ» в эксперименте D0 (Фермилаб, США) получено указание на исключительно важный научный результат. Обнаружено, что в распадах В-мезонов (содержащих b-кварки) с испусканием положительно и отрицательно заряженных мюонов образуется больше вещества (отрицательных мюонов), чем антивещества (положительных мюонов), разница в 40 раз превы-

шает предсказания Стандартной модели, что может означать обнаружение указания на существование новых, ранее неизвестных законов микромира. Вероятность того, что наблюдаемый эффект объясняется погрешностями эксперимента, составляет менее 0,1 %.

ФГУП «ГНЦ РФ-ИТЭФ» закончил эксперимент GEMMA I по измерению магнитного момента нейтрино (ММН) на энергоблоке № 2 Калининской АЭС. Целью эксперимента была проверка гипотезы о существовании у нейтрино аномально большого магнитного момента и установления границ применимости Стандартной модели. По результатам обработки данных (за четыре года измерений) было поставлено ограничение на величину ММН —  $\mu V < 3,2 \cdot 10^{-11} \mu V$ . Это лучший результат в мире за более чем тридцатилетнюю историю проведения подобных экспериментов.

Проведено исследование эффекта объемного отражения пучка в кристалле, открытого ранее ФГУП «ГНЦ РФ-ИФВЭ», с разной осевой ориентацией изогнутых кристаллов для вывода и коллимации пучков протонов высоких энергий (50–65 ГэВ). Созданы новые кристаллические отражатели пучка. Эффективность коллимации пучка с энергией ГэВ ускорительного комплекса У-70 составила 90 %.

Во ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ» впервые в мире в условиях подкритического лазерного блока, управляемого нейтронным потоком запального импульсного реактора БАРС-6, получено лазерное излучение из многоэлементной лазерной сборки.

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ

#### ПРОЕКТ ФАИР

В г. Висбаден (Германия) 4 октября 2010 года подписана Конвенция о сооружении и эксплуатации Центра ионных и антипротонных исследований в Европе (ФАИР). Конвенцию подписали Германия, Россия, Франция, Индия, Польша, Швеция, Финляндия, Румыния и Словения. Еще семь стран (Великобритания, Италия, Испания, Словакия, Китай, Австрия и Греция) планируют присоединиться к Конвенции.

ФАИР является проектом ускорительного исследовательского комплекса нового поколения, не имеющим аналогов в мире и открывающим уникальные

### Существующие проблемы в деятельности НТК

Одна из основных проблем — недостаточное структурирование направлений технологического развития и ответственности за их выполнение. Пути решения — реформирование НТК, осуществляемое в настоящее время. В рамках реформы будут созданы специализированные центры управления (в частности, центр реакторных технологий быстрых реакторов).

Кроме того, задержки оформления Росимуществом необходимых решений по акционированию ряда предприятий Госкорпорации «Росатом» привели к задержке планов акционирования.

Серьезной проблемой является также возрастная и квалификационная структура персонала НТК: 17 % сотрудников моложе 30 лет, 58 % сотрудников старше 50 лет, 80 % кандидатов наук старше 50 лет. Изменение этой ситуации — одна из приоритетных задач НТК в среднесрочной перспективе.

возможности для проведения исследований по наиболее актуальным направлениям современной науки. Отличительная особенность ФАИР — наличие высокоинтенсивных первичных и вторичных пучков стабильных и радиоактивных ядер, а также пучков антипротонов, превышающих по интенсивности существующие пучки в 100–10 000 раз. Участие в ФАИР даст России возможность в течение длительного срока получать новые знания о структуре и свойствах материи и высоких плотностях энергии в веществе, необходимые для создания научно-технологической базы атомной энергетики нового поколения, а также для расширения сферы использования ядерных технологий и поиска перспективных способов использования энергии атомного ядра.

Более 500 ученых из 25 ведущих российских научных центров участвовали в создании проекта комплекса и в подготовке научных экспериментов на пуч-

ках ионов и антипротонов, а также в разработке и создании новых детекторов.

**РАМОЧНОЕ СОГЛАШЕНИЕ  
О СОТРУДНИЧЕСТВЕ ПО НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-  
КОНСТРУКТОРСКИМ РАБОТАМ ДЛЯ  
ЯДЕРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ  
ПОКОЛЕНИЯ IV**

В соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2009 года № 1050-р Госкорпорация «Росатом» присоединилась к Рамочному соглашению о сотрудничестве по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам для ядерно-энергетических систем поколения IV. Источник расходов, связанных с реализацией Рамочного соглашения, — собственные средства Корпорации.

В июле 2010 года Госкорпорация «Росатом» подписала Договоренность

по системе натриевого быстрого реактора в рамках Международного форума «Поколение IV» и готовит подписание договоренностей по проектам НИОКР с зарубежными участниками по следующей тематике:

- усовершенствованное ядерное топливо;
- безопасность и эксплуатация реакторных установок;
- проекты оборудования и блок преобразования энергии;
- демонстрация глобального цикла выжигания младших актинидов.

## 3.3.2. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ

Финансирование НИОКР Госкорпорации «Росатом» в 2008–2010 гг., млн руб.

	2008	2009	2010
Средства федерального бюджета	4 000,0	3 579,0	7 062,6
Внебюджетные источники	7 410,0	6 487,0	7 064,6
<b>Всего</b>	<b>11 410,0</b>	<b>10 006,0</b>	<b>14 127,2</b>

Один из критериев эффективности НИОКР — финансирование проектов внешними инвесторами, в том числе частными. В пилотный проект по созданию свинцово-висмутового реактора СВБР-100 более 8 млрд рублей на НИОКР вкладывает «ЕвроСибЭнерго» (дочерняя структура «Русала»). Госкорпорация «Росатом» взаимодействует с Госкорпорацией «Роснано» по семи направлениям деятельности, при этом больше половины привлекаемых средств — частные инвестиции.

**РЕЗУЛЬТАТЫ В РАМКАХ  
ФЦП «НАЦИОНАЛЬНАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА  
НА 2007–2011 ГОДЫ»**

Госкорпорация «Росатом» участвует в реализации ФЦП «Национальная технологическая база на 2007–2011 годы» по подразделу «Технологии ядерной энергетики нового поколения». В 2010 году в рамках ФЦП выпущено 14 технологических регламентов, документации, нормативных и методических материалов для объектов атомной промышленности и других отраслей экономики. Изготовлено 15 опытных образцов изделий, установок, стендов, материалов для использования в атомной промышленности и других отраслях экономики. Поданы 11 заявок на патенты, передано в производство две технологии, получено шесть патентов.

В частности, создана технология и аппаратура, генерирующая мощные импульсные электронные пучки для обработки поверхности лопаток турбин электрогенераторов АЭС и авиационных двигателей, обеспечивающая повышение эрозионной стойкости лопа-

ток более чем в 1,5 раза, жаростойкости — более чем в 2 раза, сопротивления солевой коррозии более чем в 4 раза.

Разработана технология и изготовлена опытная партия деталей из наноструктурированного пористого вольфрама для нужд оборонного и атомного комплексов.

Важной составляющей в рамках формирования условий, обеспечивающих эффективную инновационную деятельность, является создание инфраструктуры и механизмов обращения с интеллектуальной собственностью. Общее количество действующих патентов организаций Госкорпорации «Росатом» — около 2,3 тысяч. Приоритет по организациям составляет в среднем 200 патентов в год. В частности, количество патентов организаций атомной отрасли, публикация о внесении которых в открытый реестр патентов и полезных моделей Российской Федерации состоялась в 2010 году, составляет около 400.

### РЕЗУЛЬТАТЫ В РАМКАХ ФЦП «РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ НАНОИНДУСТРИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2008–2010 ГОДЫ»

Основным результатом реализации ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2010 годы» является создание в 2010 году комплекса по выпуску опытных партий наноматериалов и изделий на их основе для реализации ядерных энерготехнологий нового поколения.

В 2010 году на базе ОАО «ВНИИНМ» подготовлен к вводу в эксплуатацию комплекс площадью 5 666,7 м<sup>2</sup> по выпуску опытных партий функциональных и конструкционных наноматериалов и изделий на их основе производительноностью 18,1 т, обеспечивающий выпуск следующих видов продукции: опытных партий реакторных труб — до 1 500 погонных метров в год; быстрозакаленных магнитных порошков и магнитопластов — до 10 т в год; композитных Cu-Nb проводов — 8 т в год; бериллиевой фольги — 1,2 кг в год; порошков nanoалюминия и пористых изделий из него — 500 кг в год; фильтрующих элементов с наноструктурой — 1 000 штук в год. Срок сдачи объекта в эксплуатацию — 31 марта 2011 года.

В отчетном году продолжалась разработка и реализация инновационных проектов в сфере нанотехнологий совместно с Госкорпорацией «Роснано» в рамках Соглашения о сотрудничестве между Государственной корпорацией «Росатом» и Государственной корпорацией «Российская корпорация нанотехнологий» от 5 марта 2008 года. В 2010 году шесть проектов с участием организаций Госкорпорации «Росатом» получили одобрение Наблюдательного совета Госкорпорации «Роснано». Также в 2010 году один проект выиграл открытый конкурс «Роснано» по отбору проектов создания нанотехнологических центров — «Ульяновский центр нанотехнологий» (ОАО «НИИАР»). Общая стоимость совместных проектов — 21,52 млрд рублей.

### Результаты научно-технической деятельности (за счет средств федерального бюджета), подлежащие государственной регистрации в едином реестре РНТД

	2009	2010
Подано заявок на получение патента	17	6
Получено ноу-хау (идет оформление)	17	11 (25)
Получено патентов (идет оформление)	2	5 (18)
Базы данных и компьютерные программы	7	7

### Потенциально охраноспособные РНТД по решению общепромышленных задач

	2009	2010
Патенты	1	12
Подано заявок на полезную модель	8	11
Поставлено на охрану предприятиями (ноу-хау)	11	15

### РЕЗУЛЬТАТЫ В РАМКАХ ФЦП «ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА НА 2007–2012 ГОДЫ»

В части ФЦП, касающейся Госкорпорации «Росатом», целью работ является приведение к 2013 году тоннеля ускорительно-накопительного комплекса протонов (УНК) в экологически безопасное состояние. Пусковой комплекс УНК сооружается ФГУП «ГНЦ РФ-ИФВЭ». К концу 2010 года тоннель был подготовлен под монтаж инженерно-технологических систем, обеспечивающих его длительное безаварийное содержание.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ПРОЕКТУ «ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ДОСМОТРОВАЯ ТЕХНИКА»

Высокотехнологичная досмотровая техника, разработанная в Госкорпорации «Росатом», позволяет промышленно производить инспекционно-досмотровые комплексы (ИДК) и досмотровые радиометрические комплексы крупногабаритных грузов в рамках программы «Антитеррор».

Помимо таможенного контроля, ИДК важны для обеспечения безопасности крупных объектов и мероприятий, в том числе зимней Олимпиады в г. Сочи. Комплексы позволяют контролировать до 25 крупногабаритных контейнеров в час, при этом просматриваются детали размером менее одного сантиметра.

В рамках работ по созданию систем противодействия терроризму выполнен комплекс исследований действующего прототипа мюонного томографа с площадью покрытия 3х3 м<sup>2</sup>. Создано программное обеспечение томографа, обеспечивающее надежную регистрацию объектов высокой плотности за время экспозиции в естественном космическом излучении в несколько минут. Введен в опытную эксплуатацию сцинтилляционный пешеходный портал для контроля за несанкционированным проносом радиоактивных материалов.

### ТЕХНОЛОГИИ ОПРЕСНЕНИЯ ВОДЫ, ВОДООЧИСТКИ И ВОДОПОДГОТОВКИ

Технологии опреснения воды, водоочистки и водоподготовки, созданные в атомной отрасли, применимы практически во всех отраслях промышленности и коммунального хозяйства. Основное преимущество Корпорации как поставщика продукции и услуг в этой сфере заключаются в том, что в ней сосредоточены предприятия всей цепочки — от подготовки питьевой воды и воды для промышленного использования до очистки сбросных вод населенных пунктов и предприятий и отходов АЭС.

Технология очистки водных сред для бытового и промышленного применения на базе достижений в области исследования механизмов фотохимических процессов окисления при воздействии излучения вакуумного ультрафиолета внедрена на более чем 100 объектах.



### 3.3.3. ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА

Ядерная медицина — одно из ключевых направлений развития высокотехнологической медицины в России. Технологии ядерной медицины основаны на использовании свойств радиоактивных и стабильных нуклидов и направлены на диагностику и терапию заболеваний. Госкорпорация «Росатом» ведет разработки инновационных технологических решений, производит радиоизотопную продукцию и медицинское оборудование.

Основные проекты:

- серийное производство российского оборудования для ядерной медицины в рамках ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»;

- совместное производство медицинского оборудования с иностранными партнерами;
- создание решений по комплексному оснащению центров позитронно-эмиссионной томографии;
- производство генераторов технеция-99м в соответствии с требованиями «good manufacturing practice»;
- производство радиофармпрепаратов для позитронно-эмиссионной томографии в г. Москва.

В отчетном году ФГУП «НИИЭФА» испытан опытный образец терапевтического ускорителя «Эллус-6М», откорректирована документация для изготовления головного образца, разработан эскизный проект ускорителя «Эллус-20М», предназначенный для

проведения трехмерной конформной лучевой терапии в мультистатическом и ротационном режимах в специализированных медицинских учреждениях онкологического профиля.

Для регистрации в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору ФГУП «ГНЦ РФ ИТЭФ» подготовлен комплект документов оборудования для протонно-лучевой терапии (ПЛТ) рака молочной железы, а также комплект документов для регистрации испытываемой технологии (методики) ПЛТ. В 2010 году при проведении начального этапа апробации ПЛТ рака молочной железы в ИТЭФ проведено облучение трех больных. Всего в 2010 году проведена ПЛТ 56 больным с различными злокачественными новообразованиями.

Во ФГУП «ГНЦ ИФВЭ» изготовлена опытная партия переносных рентгеновских аппаратов АПРМ-1. После проведения лабораторных испытаний аппаратов выработаны дополнительные требования к поставляемому ОАО «НИИПП» (г. Томск) GaAs микросборкам. После замены сканирующей линейки на линейку с улучшенными детекторами аппарат предоставлен для продолжения медико-технических испытаний.








Доля Госкорпорации «Росатом» на рынке отдельных изотопов и радиофармпрепаратов, а также технологической базы для ядерной медицины составляет от 50 до 100 %.

### 3.3.4. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

#### ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ КОМИССИИ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

##### Проекты Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России

Направление	Проект
 Ядерные технологии	Создание Типового проекта оптимизированного и информатизированного энергоблока технологии ВВЭР Новая технологическая платформа: замкнутый ядерный топливный цикл и реакторы на быстрых нейтронах Управляемый термоядерный синтез
 Космос и телекоммуникации	Создание транспортно-энергетического модуля на основе ядерной энергодвигательной установки мегаваттного класса
 Энергоэффективность и энергосбережение	Инновационная энергетика
 Стратегические компьютерные технологии и программное обеспечение	Развитие суперкомпьютеров и грид-технологий
 Медицинская техника и фармацевтика	Организация производства новых радиофармпрепаратов и медицинских изделий и формирование сети услуг по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи

**ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ОПТИМИЗИРОВАННОГО И ИНФОРМАТИЗИРОВАННОГО ЭНЕРГБЛОКА ТЕХНОЛОГИИ ВВЭР (ВВЭР-ТОИ)»**

Цели проекта — повышение конкурентоспособности российского экспорта и инвестиции в совершенствование управления сооружением АЭС в России и за рубежом.

Основная задача — оптимизация технико-экономических параметров энергоблока исходя из задачи улучшения интегральной экономики для пользователя/заказчика на всех этапах жизненного цикла энергоблока (снижение стоимости, сроков сооружения, эксплуатационных затрат) на основе современных технологий 3D/6D-проектирования.

Проект не предполагает внесения изменений в технологию ВВЭР, которые могут привести к необходимости большого объема переконструирования и выполнения новых обоснований безопасности. Техническая оптимизация будет сведена к рациональному минимуму точечных решений, позволяющих достичь максимального совокупного эффекта.

Проект финансируется за счет средств Госкорпорации «Росатом».

В отчетном году достигнуты следующие результаты:

- создан Дизайн-центр технологии ВВЭР (подразделение ОАО «Атомэнергопроект»), объединяющий компетенции проектирования, конструирования и обеспечения расчетов безопасности энергоблока АЭС по технологии ВВЭР;
- создан Архитектор-Инженер технологии ВВЭР (подразделение ОАО «ВНИИАЭС»), обеспечивающий постановку требований к Типовому проекту;
- разработаны Концепт-проект энергоблока ВВЭР-ТОИ и Техническое задание на Типовой проект ВВЭР-ТОИ.

Выполнение работ, запланированных на 2009–2010 годы, — 100 %. Степень выполнения проекта (по состоянию на 31 декабря 2010 года) — 42 %.

**ПРОЕКТ «НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА: ЗАМКНУТЫЙ ЯДЕРНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ЦИКЛ И РЕАКТОРЫ НА БЫСТРЫХ НЕЙТРОНАХ»**

Цель проекта — создание новой технологической платформы ядерной энергетики для решения существующих проблем ядерного топливного цикла,

связанных с неэффективным использованием энергопотенциала природного урана (на сегодняшних АЭС эффективность составляет около 1 %) и с накоплением высокоактивных отходов и трансурановых элементов. В замкнутом ядерном топливном цикле будет осуществляться многократный рецикл делящихся материалов. Разрабатываемая технология позволит преодолеть ресурсные ограничения современной атомной энергетики, ориентированной на потребление урана-235, и не позволит накапливать ОЯТ.

**Финансирование проекта «Новая технологическая платформа: замкнутый ядерный топливный цикл и реакторы на быстрых нейтронах» в 2010 г., млн руб.**

Средства федерального бюджета	Внебюджетные источники	Всего
3 169,98	1 407,9*	4 577,88

\* Проект НТП финансируется из средств ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года». В 2010 г. Госкорпорацией «Росатом» выделено 50 млн руб. на создание инфраструктуры и системы управления проектом.

Результаты 2010 года:

- постановлением Правительства Российской Федерации от 3 февраля 2010 года № 50 утверждена ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010–2015 годов и на перспективу до 2020 года»;
- ФГУ «Главгосэкспертиза России» 12 октября 2010 года утверждена проектно-сметная документация производства смешанного уранплутониевого оксидного топлива (МОХ-проект);
- разработаны технические требования на энергоблок АЭС с реактором БН-1200, утверждено ТЗ на реакторную установку;
- получены экспериментальные партии исходных порошковых материалов для плотного топлива;
- разработаны материалы эскизного проекта многоцелевого быстрого исследовательского реактора (МБИР);
- разработана универсальная технологическая схема пирохимической переработки плотного топлива и экспериментальной проверки ее основных процессов;
- проведены испытания стали ЭП823, доказана возможность использования данной стали в качестве конструкционного материала твэлов и ТВС для реакторных установок на быстрых

нейтронах со свинцовым теплоносителем;

- разработаны две технологии мирового уровня: технология хромистой радиационностойкой стали для быстрых реакторов, повышающая жаропрочность материала и его служебные характеристики в диапазоне температур выше 700° С, и технология высокотемпературного насыщения синтезированных минералоподобных сорбентов долгоживущими радионуклидами из растворов высокоактивных отходов, позволяющая принципиально решать вопросы безопасного хранения долгоживущих радионуклидов до достижения безопасных уровней активности.

**ПРОЕКТ «УПРАВЛЯЕМЫЙ ТЕРМОЯДЕРНЫЙ СИНТЕЗ»**

В связи с ожидаемым мировым дефицитом производства энергии проект направлен на овладение новым источником энергии — энергией термоядерного синтеза. Разработки идут на базе отечественных технологий и использования результатов международного проекта ИТЭР. Начало промышленной выработки термоядерной электроэнергии в России планируется к 2050 году.

**Финансирование проекта «Управляемый термоядерный синтез» в 2010 г., млн руб.**

Средства федерального бюджета	Внебюджетные источники	Всего
4 601,07	49,50	4 650,57

В 2010 году достигнуты следующие результаты:

- выпущена промышленная партия сверхпроводящих стрендов (около 30 т), использующихся в обмотке магнитной системы ИТЭР (обеспечивает удержание высокотемпературной плазмы в термоядерном реакторе);
- разработана концепция термоядерного источника нейтронов и проведен анализ технико-экономических характеристик;
- изготовлен полномасштабный прототип двустенного патрубка вакуумной камеры реактора ИТЭР и опытный образец штатного гиротрона для ИТЭР (гиротрон используется для СВЧ-нагрева плазмы в установке термоядерного синтеза).

**ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ НА ОСНОВЕ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГОДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ МЕГАВАТТНОГО КЛАССА»**

Проект направлен на создание ядерной реакторной установки (РУ) мегаваттного класса для новых космических средств высокой энерговооруженности. Проект формирует основы для реализации перспективных космических программ (полеты к дальним планетам, экспедиции на Марс, базы на Луне и др.) и создания нового поколения космических средств, в том числе специального назначения.

Результаты 2010 года:

- утверждены технические задания на РУ для ядерной энергодвигательной установки, структурная схема РУ, аппаратурно-технологическая схема изготовления тепловыделяющих элементов;
- изготовлены опытные партии топлива и образцов твэлов для реакторных испытаний;
- создано единое информационное пространство управления разработкой проекта (ФГУП ГНЦ «Центр Келдыша», ОАО «РКК «Энергия», ОАО «НИКИЭТ»), в качестве единой среды управления данными и работами проекта используется система Windchill.

**ПРОЕКТ «ИННОВАЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА»**

Проект базируется на применении уникальных материалов — высокотемпературных сверхпроводников. Запланирована разработка и создание опытных производств широкого ряда электро-технического оборудования, результатом применения которого является повышение энергоэффективности и надежности энергосистем и снижение материалоемкости оборудования. Разработки востребованы в смежных отраслях (силовая электроника, криотехника, вакуумная техника и пр.).

В рамках проекта комплексно прорабатываются три направления: технологии производства ленточных (ВТСП-2) и объемных высокотемпературных сверхпроводников (базовая задача

сверхпроводниковой индустрии), сверхпроводниковых ограничителей токов короткого замыкания (СОТ) для сетей, а также кинетического накопителя энергии (КНЭ) со сверхпроводниковым магнитным подвесом.

В 2010 году достигнуты следующие результаты:

- разработаны лабораторные технологии получения буферных и сверхпроводящих пленочных покрытий ВТСП-2 в непрерывном режиме с длиной нанесения около 1 м, создана опытная лабораторная вакуумная установка для нанесения буферных слоев ВТСП-2 методом ионного асстирования;
- проведена разработка технологических и конструктивных решений для создания макетного образца СОТ на уровень напряжения 3,5 кВ, исследованы режимы работы энергосистем для выработки системной концепции СОТ, изготовлен макетный образец СОТ 3,5 кВ (и начаты лабораторные испытания), выполнены исследования с целью повышения эксплуатационных характеристик макетного образца СОТ, заготовлены экспериментальные образцы СОТ на уровень напряжения 3,5 кВ постоянного тока в двух конструктивных исполнениях (и проведены их испытания в условиях, приближенных к реальной сети), разработан эскизный проект СОТ на уровень напряжения 35 кВ, изготовлены и исследованы макетные элементы СОТ повышенной мощности;
- изготовлен и прошел стендовые испытания модуль КНЭ 0,5 МДж.

**ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ СУПЕРКОМПЬЮТЕРОВ И ГРИД-ТЕХНОЛОГИЙ»**

Задачи проекта:

- разработка базового ряда суперЭВМ и компактных суперЭВМ;
- разработка программного обеспечения для проектирования и имитационного моделирования на суперЭВМ;

- массовое внедрение отечественных суперкомпьютерных технологий на предприятиях высокотехнологичных отраслей промышленности.

В 2010 году в проекте принимали участие 35 организаций (организации Госкорпорации «Росатом», Министерства образования и науки Российской Федерации, Российской академии наук, промышленные предприятия ряда высокотехнологичных отраслей). Для 15 участников проекта специалистами ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» обеспечен удаленный доступ к вычислительным ресурсам суперкомпьютерного центра.

Результаты, достигнутые в 2010 году:

- произведена и поставлена на 15 предприятий авиационной, космической, автомобильной, атомной и других отраслей промышленности 21 компактная суперЭВМ (вычислительная мощность —  $10^{12}$  операций в секунду) с полным комплектом отечественного системного и прикладного программного обеспечения. Для виртуального проектирования и имитационного моделирования (виртуальные самолет, двигатель, АЭС, автомобиль, ракета и пр.) оборудовано 140 рабочих мест, обучено 155 специалистов на предприятиях, в том числе на ОАО «ОКБМ Африкантов» (г. Нижний Новгород), ОАО «Атомэнергопроект» (г. Санкт-Петербург), ОАО ОКБ «Гидропресс» (г. Подольск), ФКП НИЦ РКЦ (г. Пересвет), ОАО «КБ ХимАвтоматики» (г. Воронеж), ФГУП «ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс» (г. Самара), ОАО «ОКБ Сухого» (г. Москва), ОАО «КАМАЗ» (г. Набережные Челны) и др. (в целом проведенное оснащение предприятий суперЭВМ позволило в 2010 году на 30 % увеличить число суперкомпьютеров, используемых в российской промышленности);

- введен в эксплуатацию фрагмент высокопроизводительного вычислительного комплекса суперЭВМ петафлопсного класса.

**ПРОЕКТ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НОВЫХ РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ СЕТИ УСЛУГ ПО ОКАЗАНИЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»**

Проект направлен на создание комплекса по производству радиоизотопа молибден-99 для обеспечения потребностей практической медицины (80 % диагностических процедур в мире проводится с помощью препаратов, основой которых является молибден-99).

Результаты 2010 года:

В 2010 году осуществлено расчетное моделирование на суперЭВМ ряда практических задач, в частности для ОАО «ОКБМ Африкантов» проведено обоснование гидродинамических и прочностных характеристик элементов оборудования ЯЭУ: ВБЭР-300, РИТМ-200, ГТ-МГР, БН-800 и др.; для ОАО «Компания «Сухой» проведено моделирование работы топливной системы реактивного самолета; для ОАО «КАМАЗ» проведено моделирование аэродинамики автомобиля КАМАЗ 5490.

- освоена реакторная технология наработки молибдена-99;
- введена в эксплуатацию автоматизированная система радиационного контроля комплекса;
- введена в эксплуатацию технологическая линия по производству мишеней, предназначенных для облучения в реакторе для наработки молибдена-99;
- создана первая очередь комплекса по производству радиоизотопа молибден-99;
- заключен долгосрочный контракт с компанией MDS Nordion на сертификацию и реализацию за рубежом молибдена-99 российского производства;
- разработана транспортно-логистическая схема поставок молибдена-99 за рубеж;

— завершено строительство нулевого цикла второй очереди комплекса по производству молибдена-99.

Первая изготовленная партия молибдена-99 доставлена в Канаду 22 декабря 2010 года компании MDS Nordion.

#### ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ В СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЯХ

ФГУП «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» разработан новый класс коррозионно-стойких конструкционных материалов для работы в условиях экстремальных техногенных нагрузок (золотая медаль на VIII Международной специализированной выставке «Антикор и гальваносервис»). Там же разработана новая технология производства радиационно- и сверхизносостойких уплотнительных и антифрикционных материалов с рекордными параметрами, предназначенных для использования в условиях повышенных нагрузок, высоких и низких температур, химически агрессивных сред, радиационных полей (гран-при и золотая медаль на

X Московском международном салоне инноваций и инвестиций).

ФГУП «НИИЭФА» завершены монтаж и приемо-сдаточные испытания ускорителя электронов УЭЛ-10Д, предназначенного для просвечивания пучком тормозного излучения изделий тяжелого машиностроения с целью контроля их качества радиографическим методом. Ускоритель введен в эксплуатацию на площадке ОАО «Ижорские заводы».

Разработки ОАО «Гиредмет»: «Объемные термоэлектрические наноструктурированные материалы на основе халькогенидов висмута и сурьмы» и «Оптические радиационно-стойкие оптические кристаллы для регистрации ионизирующих излучений» получили дипломы и золотые медали XI Международного форума «Высокие технологии XXI века — 2010».

## 3.3.5. ПРОГРАММА «РАДИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

В рамках реализации Стратегической инициативы «Формирование третьего ядра бизнеса Госкорпорации «Росатом» в области управления излучением» в 2010 году создана Программа «Радиационные технологии».

Основные направления Программы:

- ядерная медицина (производство изотопов и радиофармпрепаратов, производство медицинского оборудования, развитие инжиниринговых компетенций Госкорпорации «Росатом» для создания интегрированных решений в области ядерной медицины «под ключ»);
- экология (развитие инновационных технологий для переработки опасных медицинских и твердых бытовых отходов и их коммерциализация, очистка и опреснение воды);
- центры облучения (производство оборудования и поставка инжиниринговых решений для центров облучения, создание интегрированных решений для обработки продукции ионизирующим излучением, создание сети универсальных центров для оказания услуг по облучению);
- досмотровые системы (развитие технологий досмотра, создание производства досмотровых систем, комплексных систем безопасности и систем неразрушающего контроля).

#### Новые сферы применения ядерных технологий



##### ЭКОЛОГИЯ

- 35 МЛРД ДОЛЛ. США
- Обработка дымовых газов
  - Переработка твердых бытовых отходов
  - Деконтаминация загрязнений
  - Решение проблем РАО и ОЯТ
  - Очистка сточных вод

##### ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА

- 25 МЛРД ДОЛЛ. США
- Изотопы и РФП
  - Оборудование (для визуализации и терапии)
  - Инжиниринг
  - Медицинские услуги

##### СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

- 4 МЛРД ДОЛЛ. США
- Оборудование на основе методов:
- томографии
  - интроскопии
  - гамма-дефектоскопии
  - рентгена

Совокупный рынок радиационных технологий в 2010 г. — около **70 МЛРД ДОЛЛ. США**  
Средние темпы роста — 15 %  
Прогноз на 2020 год — до 250–300 млрд долл. США

##### ДЕЗИНСЕКЦИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН

- 2 МЛРД ДОЛЛ. США
- Дезинсекция зерна
  - Обработка продуктов для продления сроков хранения
  - Повышение всхожести семян

##### СТЕРИЛИЗАЦИЯ

- 1,4 МЛРД ДОЛЛ. США
- Стерилизация медицинских изделий
  - Обработка компонентов для фармпрепаратов
  - Обработка крови

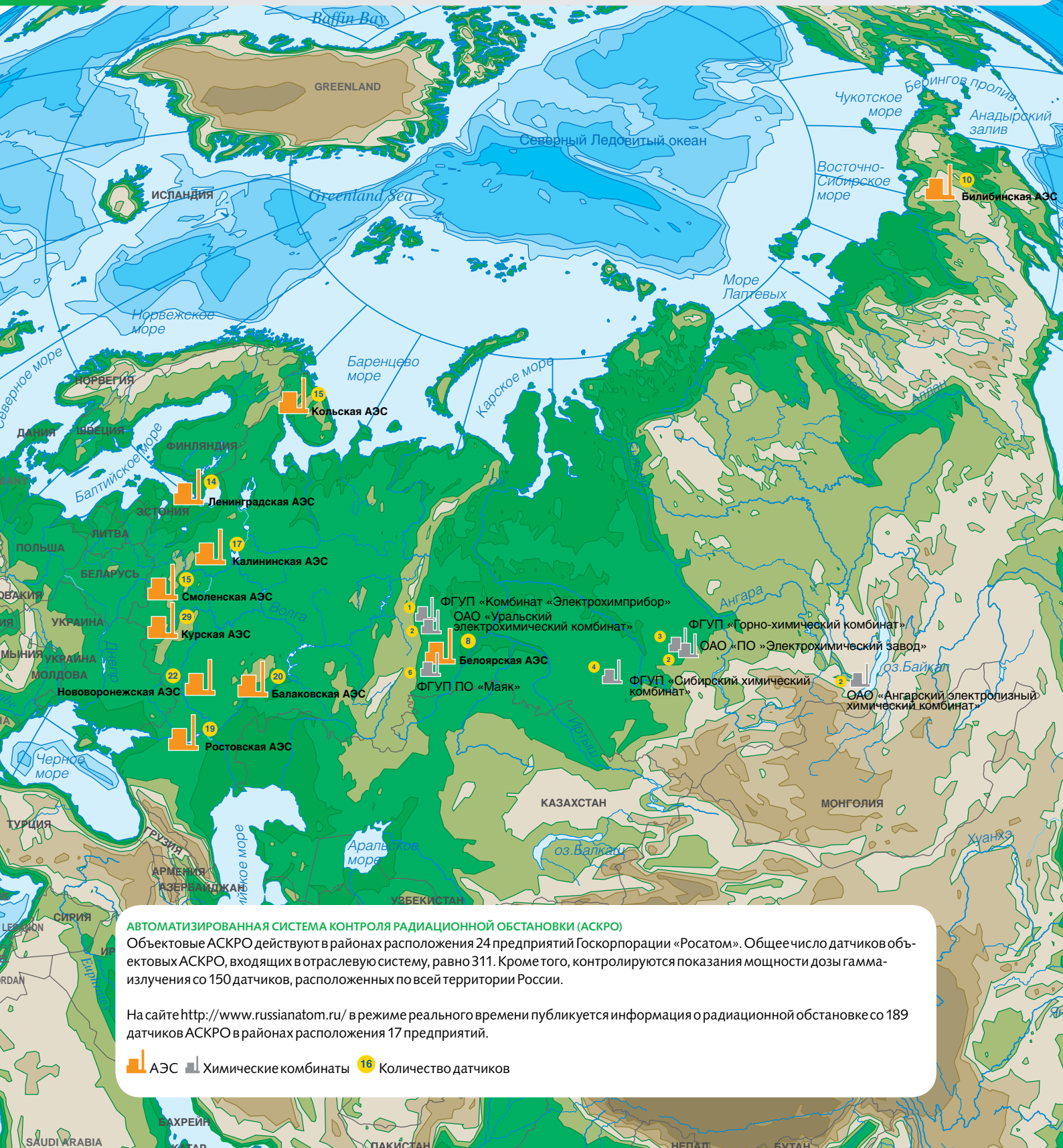
##### ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ

- 1,1 МЛРД ДОЛЛ. США
- Отделочные материалы
  - Термоусаживающие трубы
  - Повышение твердости цемента
  - Изменение характеристик полимеров



# 3.4.

## КОМПЛЕКС ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ (АСКРО)**  
Объектовые АСКРО действуют в районах расположения 24 предприятий Госкорпорации «Росатом». Общее число датчиков объектовых АСКРО, входящих в отраслевую систему, равно 311. Кроме того, контролируются показания мощности дозы гамма-излучения со 150 датчиков, расположенных по всей территории России.

На сайте <http://www.russianatom.ru/> в режиме реального времени публикуется информация о радиационной обстановке со 189 датчиков АСКРО в районах расположения 17 предприятий.

АЭС Химические комбинаты 16 Количество датчиков



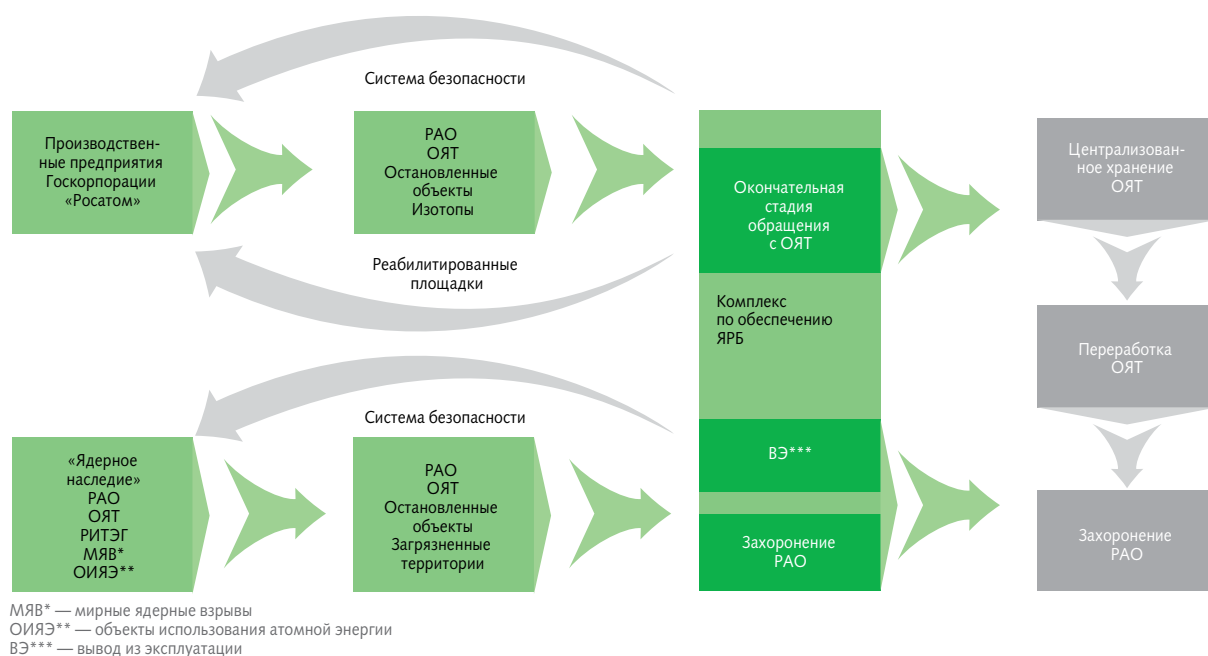


## МЕДВЕДЬ Юрий Иванович

заместитель директора Дирекции по ядерной и радиационной безопасности

«Безопасность функционирования объектов использования ядерной энергии является приоритетом для Госкорпорации «Росатом». Мы располагаем современными и надежными технологиями по предотвращению внештатных ситуаций и постоянно совершенствуем подходы к обеспечению ядерной и радиационной безопасности на российских и зарубежных объектах Корпорации».

### Деятельность комплекса ядерной радиационной безопасности (ЯРБ)



## 3.4.1. ПОЛИТИКА В СФЕРЕ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Обеспечение ЯРБ является одной из стратегических целей Госкорпорации «Росатом». Комплексное решение задач в средне- и долгосрочной перспективе в сфере обеспечения ЯРБ объектов использования атомной энергии, персонала, населения и окружающей среды регламентируется Программой деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» на долгосрочный период (2009–2015 годы) (ПДД).

ПДД предусматривает совершенствование системы государственных гарантий безопасности при использовании атом-

ной энергии, создание государственных систем обращения с ОЯТ и РАО, вывода объектов использования атомной энергии из эксплуатации, включая решение накопленных и отложенных проблем.

Основной целью ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года», входящей в ПДД, является обеспечение ядерной и радиационной безопасности в Российской Федерации, связанное с обращением с РАО и ОЯТ, выводом из эксплуатации ядерно и радиационно-опасных объектов, совершенствованием систем, необходимых

для обеспечения и контроля ядерной и радиационной безопасности. Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2010 года № 890 в ФЦП внесены изменения, обусловленные необходимостью концентрации финансовых и организационных ресурсов для решения ключевых задач обеспечения ЯРБ.

Одна из важнейших задач ФЦП — обеспечение текущего безопасного функционирования объектов использования атомной энергии на всех этапах их жизненного цикла. Текущее состояние ядерной и радиационной безопасности

на предприятиях атомной энергетики и ядерного топливного цикла Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору оценивается как удовлетворительное. За 10 лет число отклонений в работе российских АЭС сократилось в 2,5 раза. Количество отклонений, связанных с автоматической остановкой блоков из критического состояния, вдвое ниже среднемировых показателей.

#### Ключевые результаты 2010 г. по комплексу ЯРБ

Задача	Результат
1. Обеспечение необходимого уровня безопасности	Сохранен достигнутый уровень безопасности.
2. Создание систем ЯРБ:	
2.1. Единая государственная система обращения с РАО	Принят Государственной Думой Российской Федерации в первом чтении проект Федерального закона «Об обращении с радиоактивными отходами». Утверждена Программа создания ЕГС РАО в части, касающейся Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.
2.2. Единая государственная система обращения с ОЯТ	Получено положительное заключение государственной экспертизы проекта ОДЦ по переработке ОЯТ. Утверждена «Методика полной цены» обращения с ОЯТ, учитывающая полный жизненный цикл ОЯТ и позволяющая рассчитывать расходы на обращение. Разработан проект документа «Целевая модель системы обращения с ОЯТ».
2.3. Корпоративная система вывода из эксплуатации	Создан ОДЦ на площадке ОАО «ГХК» и Нововоронежской АЭС.
3. Комплексная утилизация атомных подводных лодок (АПЛ) и кораблей и реабилитация береговых технических баз	Утилизированы семь АПЛ. Осуществлен вывоз ОЯТ из пунктов временного хранения береговых технических баз (губа Сайда, губа Андреева, пос. Гремиха).

## 3.4.2. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЯРБ

В 2010 году Госкорпорацией «Росатом» совместно с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору обеспечена подготовка к пятому совещанию Договаривающихся сторон Конвенции о ядерной безопасности. Направлен в Секретариат МАГАТЭ и размещен на сайте МАГАТЭ пятый национальный доклад.

Действенным механизмом повышения безопасности при использовании ядерной энергии являются миссии МАГАТЭ по оценке различных аспектов безопасности. В 2010 году начата подготовка организационных мероприятий по реализации рекомендаций проведенной в 2009 году международной миссии МАГАТЭ по оценке состояния режима государственного регулирования ядерной и радиационной безопасности в Российской Федерации.

В России регулярно проводятся миссии МАГАТЭ по вопросам эксплуатационной безопасности АЭС (ОСАРТ). В январе 2010 года миссия ОСАРТ провела инспекцию Балаковской АЭС, которая показала, что все рекомендации, зафиксированные в 2008 году, выполнены.

Представители Госкорпорации «Росатом» принимают активное участие в работе Технических комитетов МАГАТЭ по нормам безопасности транспортировки ядерных материалов (TRANSSC), безопасности отходов (WASSC), ядерной безопасности (NUSSC) и радиационной безопасности (RASSC). Также большое внимание уделяется разработке Основных Стандартов Безопасности (BSS DS379). Специалисты Корпорации в 2010 году принимали участие в разработке международных документов в области физической ядерной безопасности, в семинарах и совещаниях в области противодействия опасности ядерного терроризма и незаконного оборота ядерных материалов и радиоактивных веществ в рамках Плана физической ядерной безопасности МАГАТЭ на 2010–2013 годы.

В 2010 году продолжилось международное сотрудничество в рамках Программы Природоохранного партнерства «Северное измерение» (ППСИ). Госкорпорация «Росатом», используя Соглашение МНЭПР, осуществляла ряд ядерно-экологических проектов, финансируемых из средств Фонда поддержки ППСИ. В течение 2010 года дополнительно подготовлены и приняты

Ассамблеей доноров предложения по дополнительным проектам на сумму более 70 млн долларов США.

В течение 2010 года в рамках сотрудничества с зарубежными организациями, эксплуатирующими атомные станции, представители Корпорации приняли участие в учениях на АЭС «Панли» (Франция), семинаре «Планы противоаварийных действий в контексте с атмосферными аномалиями» (Франция), учебном курсе по противоаварийному реагированию TRANEM, проведенном Венгерским Агентством по атомной энергии по заданию Европейской Комиссии.

В комплексных противоаварийных учениях на Смоленской АЭС в качестве международных наблюдателей приняли участие более 30 экспертов — представителей МАГАТЭ и зарубежных компаний.

### 3.4.3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В 2010 ГОДУ

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ФЦП «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА 2008 ГОД И НА ПЕРИОД ДО 2015 ГОДА»

Наиболее значимые результаты 2010 года:

- создание 1-й очереди системы общесплавной канализации с отводом очищенных вод в левобережный канал ФГУП «ПО «Маяк»;
- реконструкция «мокрого» хранилища ОЯТ ВВЭР-1000 на ФГУП «ГХК», в результате которой мощность хранилища увеличена до 8 400 т;
- строительство хранилищ твердых РАО в отделениях ФГУП «РосРАО» в городах Саратов, Екатеринбург, Сосновый Бор и Хабаровск общим объемом 10 тыс. м<sup>3</sup>;
- выведение из эксплуатации семи ЯРОО, подготовка к выводу из эксплуатации 18 ЯРОО;
- вывоз ОЯТ исследовательского реактора ВВР-2 РНЦ «Курчатовский институт» на ФГУП «ПО «Маяк»;
- извлечение РАО из временного хранилища химико-металлургического завода ОАО «СХК»;
- демонтаж 10 РИТЭГ, снятых с объектов навигационного обеспечения Северного морского пути на побережье Карского моря (всего выведено из эксплуатации 780 РИТЭГ, из них 66 — в 2010 году);
- сопряжение ведомственных систем Госкорпорации «Росатом» и Министерства промышленности и торговли Российской Федерации с ЕГАСКРО;
- интеграция территориальных АСКРО Мурманской и Архангельской областей;
- создание четырех АСКРО и четырех локальных ситуационно-кризисных центров на предприятиях судостроительной промышленности («ОАО «Севмаш», «Центр судоремонта «Звездочка», «Судоремонтный завод «Нерпа» и «Дальневосточный завод «Звезда»).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДПРОГРАММЫ «ПРОМЫШЛЕННАЯ УТИЛИЗАЦИЯ АПЛ, НК С ЯЭУ, СУДОВ АТО И РЕАБИЛИТАЦИЯ БЕРЕГОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ БАЗ (2005–2010 ГОДЫ)»

В 2010 году выполнены следующие работы:

- утилизировано семь АПЛ (в том числе четыре — за счет средств международной технической помощи);
  - сформирован и подготовлен к размещению в пункте изоляции трехотсечный блок аварийной АПЛ зав. № 175;
  - блок утилизированной АПЛ зав. № 900 размещен в сухом доке СД-10, начаты работы по подготовке блока к выгрузке отработавшей выемной части реактора с ЖМТ;
  - выгружено ОЯТ из реакторов пяти утилизируемых АПЛ (в том числе из трех — за счет средств международной технической помощи);
  - утилизированы четыре судна АТО;
  - продолжена утилизация одного надводного корабля с ядерной энергетической установкой (ЯЭУ).
- Были продолжены работы по повышению безопасности береговых технических баз, на которых осуществляется временное хранение ОЯТ и РАО АПЛ и надводных кораблей с ЯЭУ, в том числе:
- семь реакторных отсеков утилизированных АПЛ, подготовленных к долговременному хранению, размещены на площадке в пункте долговременного хранения реакторных отсеков, губа Сайда (общее количество установленных на долговременное хранение отсеков достигло 40 единиц);
  - впервые выполнен вывоз ОЯТ из пункта временного хранения, губа Андреева (шесть контейнеров ТК-18);

- вывезена партия некондиционного ОЯТ с бывшей береговой технической базы в пос. Гремиха (общий объем вывоза составил 92 % ранее накопленного ОЯТ);
- выполнен вывоз шести эшелонов с ОЯТ, в том числе один рейс за счет средств международной технической помощи;
- переработано 217 м<sup>3</sup> жидких радиоактивных отходов (ЖРО), кондиционировано 1 190 м<sup>3</sup> твердых радиоактивных отходов (ТРО);
- завершено строительство ПДХ РО в Северо-Западном регионе;
- завершено создание пускового комплекса ПДХ РО утилизируемых АПЛ на мысе Устричный (Приморский край);
- переработано 5,3 т ОЯТ, выгруженного из реакторов АПЛ.

В соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 15 октября 2009 года № СИ-П7-5900 Госкорпорацией «Росатом» разработан проект новой подпрограммы «Промышленная утилизация атомных подводных лодок, надводных кораблей с ядерной энергетической установкой, судов атомного технологического обслуживания и реабилитация радиационно-опасных объектов на 2011–2015 годы и на период до 2020 года» в составе ФЦП «Промышленная утилизация вооружения и военной техники ядерного комплекса на 2011–2015 годы и на период до 2020 года».

#### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Радиационная обстановка вблизи АЭС в 2010 году была на уровне естественного фона.

За последние годы количество учетных отклонений на АЭС стабилизировано

#### Сведения о состоянии АПЛ, выведенных из состава ВМФ

АПЛ, единиц	Всего	Северный регион	Тихоокеанский регион
Выведено из состава ВМФ	198	120	78
Утилизировано	190	117	73
В стадии утилизации	3	2	1 (аварийная)
В отстое (ждут утилизации)	5	1	4 (в т. ч. одна аварийная)

лось на уровне 30–40 в год. В 2010 году 29 отклонений в работе АЭС были классифицированы уровнем 0 по Международной шкале ядерных событий ИНЕС (не существенные для безопасности), 14 отклонений не попадали под критерии. Три отклонения, классифицированные уровнем 1 ИНЕС, зафиксированы на энергоблоках № 4 Балаковской АЭС, № 4 Ленинградской АЭС и № 1 Курской АЭС. Отклонения не привели к изменению радиационной обстановки или иным последствиям, влияющим на безопасность.

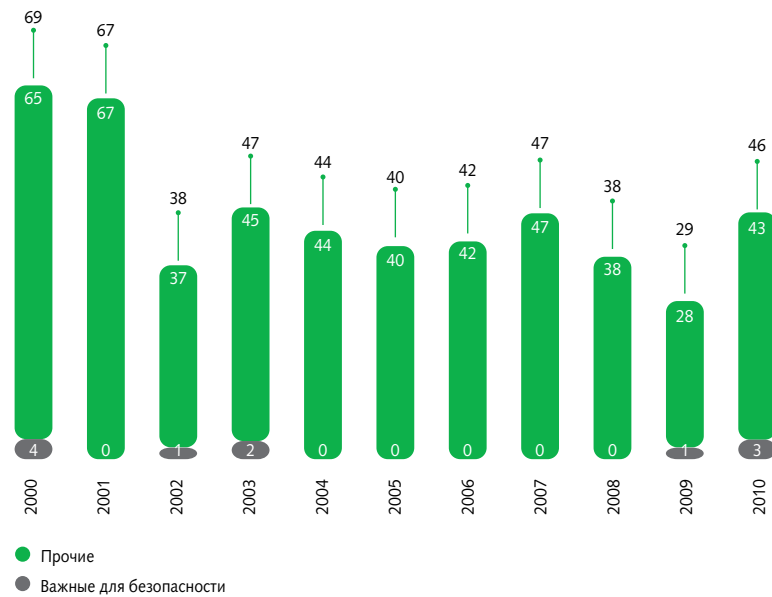
В последние пять лет отклонения выше уровня 1 по шкале ИНЕС отсутствуют, что подтверждает высокую безопасность российских АЭС.

Все случаи отклонений в работе АЭС тщательно анализируются с привлечением специалистов проектных, конструкторских и научно-исследовательских организаций, разрабатывающих корректирующие меры. В настоящее время большое внимание уделяется анализу отклонений и более низкого уровня, так называемых «цеховых отказов», которые могут предшествовать нарушениям в работе энергоблока в целом. Высокая степень безопасности АЭС обеспечена глубокой оптимизированной защитой, которую составляют: механизмы самозащиты реакторной установки, наличие нескольких барьеров безопасности и многократное дублирование каналов безопасности. Также применяются активные (требующие вмешательства персонала и наличия источника энергоснабжения) и пассивные (не требующие вмешательства персонала и источника энергоснабжения) системы безопасности.

Для быстрой остановки цепной реакции необходимо поглощение выделяемых нейтронов (в качестве поглотителя используется, как правило, карбид бора). Стержни с поглотителем вводятся в активную зону, нейтронный поток поглощается, реакция замедляется и прекращается. Для того чтобы стержни попали в активную зону при любых обстоятельствах, на российских АЭС их размещают над реактором и удерживают электромагнитами. Такая схема гарантирует опускание стержней даже при обесточивании энергоблока: электромагниты отключаются и стержни войдут в активную зону под действием силы тяжести (без вмешательства персонала). В этом отличие отечественных проектов от американского, использованного в Японии на АЭС «Фукусима-1», который предполагает введение стержней снизу.

На российских АЭС в основном применяются двухконтурные схемы, в которых тепло может отводиться в воздух

Количество отклонений в работе российских АЭС



без участия внешних источников водоснабжения. Двухконтурная схема принципиально более безопасна, чем использованная в Японии одноконтурная, так как все радиоактивные среды находятся внутри защитной оболочки (контейнмента), а в первом контуре нет пара, и риск «оголения» топлива и его перегрева существенно ниже. Кроме того, реакторы ВВЭР комплектуются четырьмя парогенераторами, а также многопетлевыми системами отвода тепла.

На российских АЭС с ВВЭР с учетом принципа единичного отказа и возможного необнаруживаемого отказа предусмотрены три независимых канала систем безопасности, каждый из которых может выполнять функции всей системы. Системы безопасности рассчитаны на ликвидацию максимальной проектной аварии с разрывом главного циркуляционного трубопровода 1-го контура максимального диаметра. Запасы воды также обеспечены многократно: сначала она будет подана из резервных емкостей, установленных в самом энергоблоке; если этой воды будет недостаточно, она начнет подаваться из трех дополнительных резервуаров. Питание всех резервных насосов обеспечивается также автономно: каждый работает от своего дизель-генератора. Все генераторы располагаются в отдельных строениях, что не допускает их одномоментного выхода из строя. Любой из этих каналов (в случае отказа остальных) обеспечивает полный отвод тепла.

Глубокоэшелонированная защита предусматривает не только средства предотвращения аварий, но и средства

управления последствиями запроектных аварий, обеспечивающих локализацию радиоактивных веществ в пределах гермооболочки. К ним относятся системы удаления водорода (с пассивными рекомбинаторами); защиты 1-го контура от превышения давления; отвода тепла через парогенераторы; отвода тепла от защитной оболочки и устройство локализации расплава (УЛР, так называемая «ловушка расплава»). Система отвода тепла от защитной оболочки обеспечивает долговременный отвод тепла при любых аварийных ситуациях, в том числе и при полном обесточивании АЭС. Что касается УЛР, то оно обеспечивает локализацию расплава и исключает возможность его выхода за пределы гермооболочки при любых сценариях. Впервые им была оснащена АЭС «Тяньвань» в Китае, построенная по российскому проекту (УЛР предусмотрено также в новом проекте АЭС-2006). Фактически это холодный тигель, расположенный под реактором, в него производится прием и размещение твердых и жидких составляющих кориума. Его функции: защита шахты реактора от термомеханического воздействия кориума, уменьшение выхода водорода и радионуклидов под защитную оболочку, обеспечение теплоотвода из кориума к охлаждающей воде. Наличие УЛР гарантирует, что расплавленное топливо, упав в огнеупорный стакан, останется в стабильном состоянии, то есть будет сохранена подкритичность расплава. Кроме того, в УЛР присутствует так называемый «жертвенный материал» — специальный материал из оксидов железа и борной кислоты, позволяющий мгновенно заглушить реакцию.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЯРБ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЯТЦ

В 2010 году на предприятиях ЯТЦ Госкорпорации «Росатом» не зафиксировано аварий, а также фактов превышения безопасных и допустимых параметров ядерной безопасности. Состояние ядерной и радиационной безопасности удовлетворительное.

В отчетном году выполнялись работы, направленные на повышение ЯРБ, среди них:

- модернизация на ОАО «ЭХЗ» блока газодвигательного оборудования с заделом для оборудования еще нескольких блоков;
- модернизация проектов систем аварийной сигнализации (САС) ядерно опасных участков подразделений ОАО «МСЗ», ОАО «ГНЦ НИИАР», ФГУП «ГХК», ОАО «НЗХК», ФГУП «ГНЦ РФ–ФЭИ», а также проекта САС СЦР для комплекса оборудования безопасной разделки ОЯТ реакторов АМБ Белоярской АЭС с целью упаковки отрезанных частей с топливом в пеналы и последующей отправки для переработки на ФГУП «ПО «Маяк»;
- проведено обоснование ядерной безопасности:
  - опытно-демонстрационного центра по переработке ОТВС ВВЭР-1000 на ФГУП «ГХК»,
  - производства МОХ-топлива для БН-800 на ФГУП «ГХК»,
  - хранилища гарантированного запаса урана в объеме, достаточном для одной загрузки топливом реактора ВВЭР-1000 на базе ОАО «Международный центр по обогащению урана» в г. Ангарск,
  - вывоза ОЯТ АПЛ с площадок ФГУП «СевРАО».

В 2010 году зафиксировано 17 отклонений в работе предприятий ЯТЦ. На ФГУП «ПО «Маяк», ОАО «ЭХЗ», ФГУП «ДальРАО» и ОАО «ЦС «Звездочка» произошло 11 отклонений. Все случаи классифицируются как отклонения вне шкалы ИНЕС.

В 2010 году в работе промышленных реакторов произошло шесть отклонений. Из них три случая классифицируются как отклонения заводского уровня (вне шкалы ИНЕС), три случая классифицируются по шкале ИНЕС уровнем 0.

Два отклонения в работе промышленных реакторов произошли на реакторной установке ФГУП «ПО «Маяк»: случай срабатывания аварийной защиты в результате сбоя насосного оборудо-

вания и случай вследствие падения стержня СУЗ.

На промышленном реакторе АДЭ-2 ФГУП «ГХК» произошли четыре неплановые кратковременные остановки. Все остановки произошли в результате снижения расхода теплоносителя в отдельных каналах. В соответствии с требованиями «Положения о порядке расследования и учета отклонений в работе объектов ядерного топливного цикла» (НП-047-03) комиссиями предприятий проведены расследования этих нештатных ситуаций и осуществлены необходимые корректирующие мероприятия.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЯРБ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

Из 85 российских исследовательских ядерных установок (ИЯУ) 53 действуют, две реконструируются, восемь находятся на консервации, 19 выводятся из эксплуатации, три строятся.

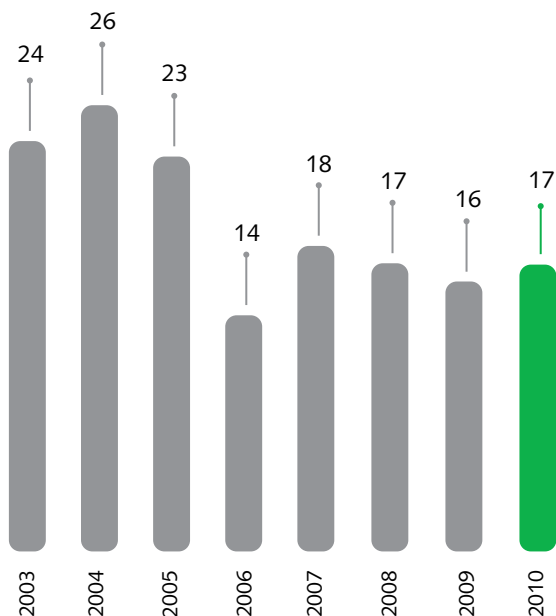
Число ИЯУ, входящих в информационную систему отраслевого центра сбора и анализа информации по безопасности ИЯУ России (ОАО «ГНЦ «НИИАР»), в 2010 году уменьшилось на одну установку: снят с учета в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору критический стенд СТРЕЛА (ФГУП «ГНЦ РФ–ФЭИ», г. Обнинск). Начат вывод из эксплуатации ПКС Стенд СПИМаш. (ЛМЗ-ВТУЗ), находившийся до этого на консервации.

В 2010 году на 20 предприятиях России, эксплуатирующих ИЯУ, зарегистрировано 13 отклонений, из них 11 отклоне-

ний произошло на предприятиях Госкорпорации «Росатом», два — на предприятиях других ведомств. Из 13 отклонений 12 классифицировано по шкале ядерных событий ИНЕС уровнем 0 (не существенно для безопасности), 1 отклонение (категории П04) — уровнем 1 (отклонение от разрешенного режима эксплуатации). 24 марта 2010 года произошла остановка реакторной установки ВВР-ц (ФГУП «НИФХИ им. Карпова»), вызванная отклонениями в работе системы управления и защиты. Нарушение связано с неисправностью двух из трех каналов контроля скорости нарастания мощности СУЗ (ЗПТ № 1 и ЗПТ № 3), что обусловило присвоение отклонению категории П04 по НП-027-01 и уровня 1 по шкале ИНЕС. Были приняты корректирующие меры — проведение ревизий блоков питания БНВ2-19, БНВ2-20 каналов измерения уровня мощности и скорости нарастания мощности.

Общее количество отклонений в течение пяти лет снижается, а два последних года держится на уровне более чем в 3,5 раза ниже уровня 2006 года.

Динамика числа отклонений в работе предприятий ЯТЦ в 2003–2010 гг.





## СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА

Единая государственная автоматизированная система контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций с радиационными последствиями, включая материально-техническую базу специализированных сил для ликвидации радиационных аварий с обеспечением их готовности

Система государственного учета и контроля ядерных материалов, радиоактивных веществ и РАО

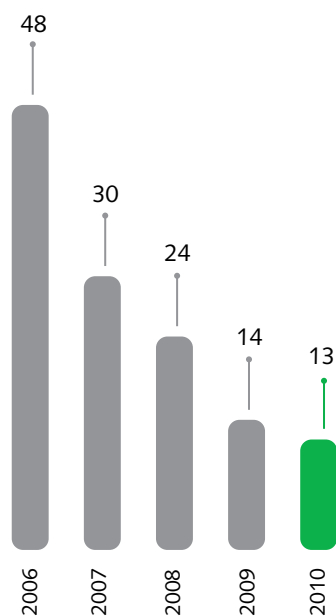
Автоматизированная система непрерывного мониторинга ядерно и радиационно-опасных объектов (грузов) и материалов, в том числе при их транспортировании всеми видами транспорта

Система контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала

Система физической защиты ядерно и радиационно-опасных объектов

Система объектного мониторинга состояния недр

Количество отклонений в работе ИЯУ России в 2006–2010 гг.



## 3.4.4. ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ

Совершенствование и модернизация физической защиты ядерно и радиационно-опасных объектов (ЯРОО) остается одной из важных задач по обеспечению их безопасного функционирования. Госкорпорацией «Росатом» уделяется серьезное внимание антитеррористической защищенности ЯРОО, обеспечению их надежной охраны и созданию современных систем физической защиты.

В соответствии с Планом мероприятий по реализации Основ государственной политики в области обеспечения безопасности населения Российской Федерации и защищенности критически важных и потенциально опасных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов реализуется программа «Совершенствование физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов на период до 2015 года», которая предусматривает комплексный контроль достижения поставленных задач в области защищенности объектов отрасли

и эффективного распределения и использования финансовых ресурсов.

В 2010 году проведены работы по актуализации анализов уязвимости и оценок эффективности системы физической защиты для 10 объектов, продолжалось внедрение компьютерной программы «Вега-2» по оценке эффективности системы физической защиты на ядерных объектах отрасли, проведено 11 проверок.

Главным звеном в системе физической защиты объектов отрасли являются подразделения охраны, реализующие весь комплекс задач: от функции контроля штатного доступа персонала на объекты через контрольно-пропускные пункты до реагирования и пресечения несанкционированных действий вероятных нарушителей.

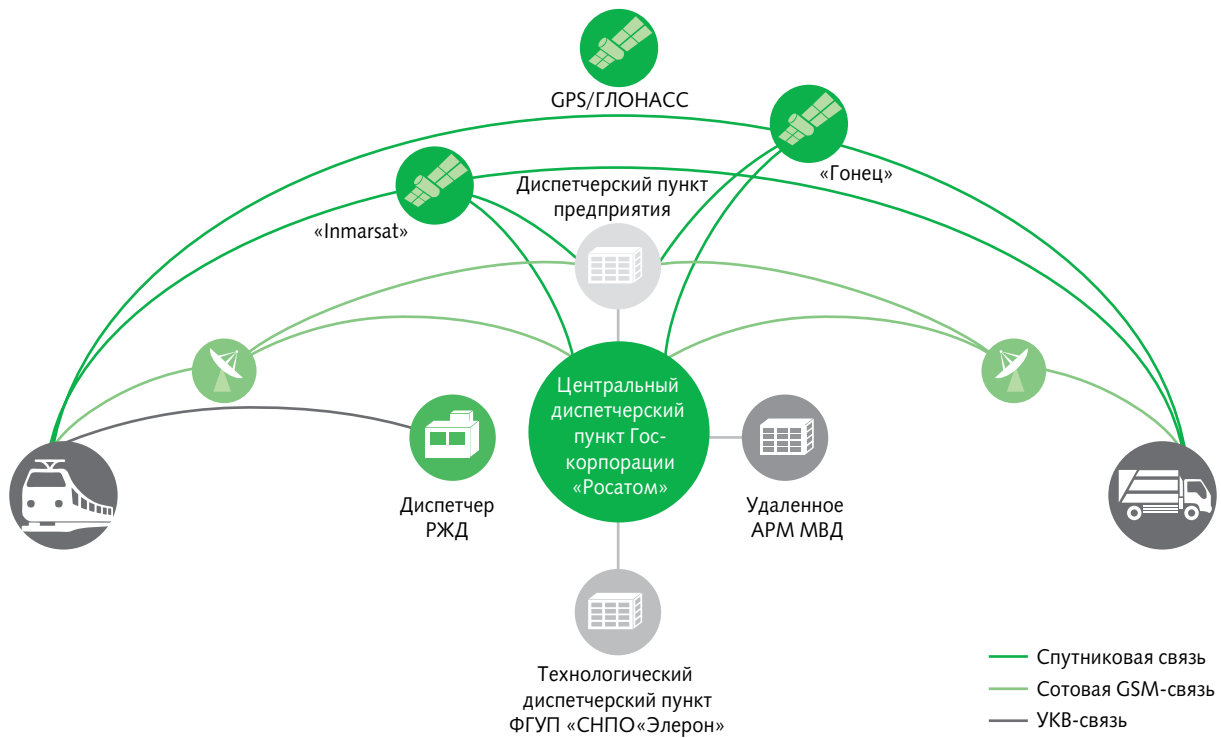
Для обеспечения надежной физической защиты на всех ядерных объектах отрасли применяются интегрированные комплексы инженерно-технических средств.

Большое внимание уделяется разработке новых, перспективных технических средств физической защиты, отвечающих самым жестким стандартам и в полной мере учитывающих современные возможности и оснащенность вероятных нарушителей.

Одновременно проводится улучшение оснащенности подразделений охраны техническими средствами и специальным оборудованием, которые обеспечивают оптимальные условия несения боевой службы и эффективное реагирование в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Совершенствуется организационная структура подразделений ведомственной охраны и система их профессиональной подготовки. Расширены базовые курсы повышения квалификации персонала физической защиты объектов в отраслевых профильных учебных центрах. Осуществляется поэтапное внедрение в деятельность объектов отрасли информационной системы комплексного мониторинга состояния и совершенствования системы их физической защиты.

Обеспечение физической защиты ЯРОО Госкорпорации «Росатом» осуществляется в рабочем взаимодействии с Министерством внутренних дел и Федеральной службой безопасности Российской Федерации. На объектах отрасли регулярно проводятся совместные учения и тренировки, в том числе по действиям в чрезвычайных ситуациях, на которых отрабатывается

взаимодействие оперативных штабов, служб безопасности, подразделений ведомственной и войсковой охраны, а также придаваемых силовых подразделений. Уровень обеспечения условий несения боевой службы силами охраны соответствует установленным требованиям.



### 3.4.5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Госкорпорацией «Росатом» подготовлен проект постановления Правительства Российской Федерации о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 19 июля 2007 года № 456 «Об утверждении Правил физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов».

Принята отраслевая Программа развития автоматизированной системы безопасности транспортирования на период с 2011 по 2015 год, направленная на повышение эффективности, контроля и безопасности транспортирования материалов.

Для обеспечения безопасности транспортирования радиоактивных материалов (РМ) осуществляется поэтапное внедрение автоматизированной системы безопасности транспортирования (АСБТ). АСБТ предусматривает оснащение средствами физической защиты, связи и навигации транспортных средств, перевозящих РМ, расширение сети диспетчерских пунктов для мониторинга за состоянием и местоположением транспортных средств на маршруте.

В отчетном году в соответствии с программой развития АСБТ завершены пуско-наладочные работы на новом диспетчерском пункте; оснащены комплексами АСБТ семь специальных гру-

зовых железнодорожных вагонов, предназначенных для перевозок РМ; разработаны и изготовлены два пилотных образца системы мониторинга автомобильных перевозок радиоактивных веществ и радиационных источников (созданы два диспетчерских пункта, оснащены комплексами мониторинга 15 автомобилей).

В целях повышения безопасности перевозок ОЯТ и РАО морским транспортом разработаны и согласованы с Российским морским регистром судоходства проекты оснащения комплексами физической защиты судов-контейнеровозов «Серебрянка» и «Россита».

## 3.4.6. ГОТОВНОСТЬ К АВАРИЙНОМУ РЕАГИРОВАНИЮ

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Обеспечение пожарной безопасности осуществлялось в отчетном году по следующим направлениям:

- совершенствование отраслевой нормативно-правовой базы по вопросам пожарной безопасности;
- повышение противопожарной устойчивости объектов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- техническая модернизация устаревших автоматических систем обнаружения, тушения пожаров и систем оповещения людей при пожаре;
- внедрение в противопожарную защиту объектов повышенного риска современных огнезащитных технологий;
- подготовка персонала к действиям при возникновении пожаров;
- информационное обеспечение пожарной безопасности на объектах отрасли с учетом новых организационно-правовых и экономических отношений.

В связи со сложившейся в августе 2010 года сложной пожароопасной обстановкой на территории РФ Указом Президента Российской Федерации был введен режим чрезвычайной ситуации в семи субъектах РФ, на территории которых находятся организации Госкорпорации «Росатом». Наиболее сложная обстановка складывалась вокруг территории ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» (г. Саров, Нижегородская обл.).

В целях защиты населения и территорий Корпорацией совместно с Министерством по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации были приняты меры по тушению лесных пожаров (параллельно на других предприятиях отрасли проводились проверки состояния готовности сил и средств организаций к действиям в случае возникновения пожаров).

Совместно с Федеральным агентством лесного хозяйства, Министерством природных ресурсов и экологии и Министерством по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации подготовлено согласованное решение о вырубке лесных насаждений по периметру критически важных объектов ядерного комплекса.

В отчетном году на предприятиях отрасли произошло пять пожаров (столько же пожаров было в 2009 году). Пожаров с крупным материальным ущербом не допущено, погибших и травмированных при пожарах нет.

### ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДСИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧС (ОСЧС) В ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

ОСЧС объединяет координационные органы, органы управления, резервы финансовых и материальных ресурсов, системы связи, оповещения и информационного обеспечения.

Органом управления ОСЧС, уполномоченным решать задачи по защите персонала, населения и территорий подведомственных организаций от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, является Департамент ядерной и радиационной безопасности, организации лицензионной и разрешительной деятельности.

Координационным органом ОСЧС на отраслевом уровне является Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Госкорпорации «Росатом», на объектовом уровне — комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности объектов в организациях и их филиалах.

Органами ежедневного управления ОСЧС являются: ФГУП «СКЦ Росатома» (федеральный уровень); кризисные центры или дежурно-диспетчерские службы организаций (объектовый уровень), в том числе Кризисный центр ОАО «Концерн Росэнергоатом», отраслевая оперативная диспетчерская Центр транспортного контроля ФГУП «Атомспецтранс», дежурно-диспетчерские службы аварийно-технических центров и организаций, подведомственных Госкорпорации «Росатом».

Информационное взаимодействие осуществляется с информационными и кризисными центрами функциональных подсистем Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: Федеральным медико-биологическим агентством, Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Институтом безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук.

Поддерживается постоянное информационное взаимодействие с национальными компетентными органами зарубежных стран и с Аварийно-кризисным центром МАГАТЭ.

В состав сил ОСЧС входят:

- силы предупреждения, осуществляющие наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды и обстановкой на потенциально опасных объектах, в том числе:
  - ФГУП «СКЦ Росатома» (служба мониторинга и оперативного реагирования),
  - объектовые автоматизированные системы контроля радиационной обстановки,
  - лаборатории охраны окружающей среды организаций,
  - службы радиационной безопасности и дозиметрические службы организаций,
  - центральные заводские лаборатории организаций;
- силы аварийного реагирования ОСЧС, состоящие из сил постоянной готовности федерального уровня, штатных и нештатных АСФ предприятий.

В состав сил постоянной готовности федерального уровня входят: ФГУП «Аварийно-технический центр Минатома России» (г. Санкт-Петербург) и его филиалы: Нововоронежский, Томский, Инженерно-технический и учебный центр робототехники (г. Москва), Центр аварийно-спасательных подводно-технических работ «ЭПРОН» (пос. Селятино, Московская обл.), а также АТЦ с базами дислокации в г. Саров (Нижегородская обл.) и г. Снежинск (Челябинская обл.), отдельный военизированный горноспасательный отряд в г. Краснокамск (Читинская обл.).

По состоянию на 31 декабря 2010 года созданы и находятся в состоянии готовности 12 профессиональных АСФ и 41 нештатное АСФ, аттестованных на право проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. В 2010 году Центральной ведомственной аттестационной комиссией Госкорпорации «Росатом» была проведена аттестация 29 АСФ, из них: девять профессиональных АСФ (периодическая аттестация) и 20 нештатных АСФ (периодическая аттестация трех АСФ и первичная аттестация 17 АСФ).

### **УЧЕНИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ГОТОВНОСТИ К ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

В отчетном году в рамках профессиональной подготовки региональных и специализированных АСФ проведено 17 учений и более 300 тренировок.

Готовность сил и средств АЭС к аварийному реагированию в 2010 году проверялась в ходе комплексного противояварийного учения с группой оперативной помощи атомным станциям на Билибинской и Смоленской АЭС, а также в ходе проверки комиссией ОАО «Концерн Росэнергоатом» готовности Курской и Ростовской АЭС к локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

### **ОТРАСЛЕВАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ**

Данные радиационного мониторинга передаются во ФГУП «СКЦ Росатома» от объектовых АСКРО, действующих в районах расположения 24 организаций Корпорации. Общее число постов объектовых АСКРО, входящих в отраслевую систему, равно 311.

Информация с датчиков АСКРО представляется в режиме реального времени на интернет-сайте <http://www.russianatom.ru/> для информирования населения России о радиационной обстановке в окрестностях 17 предприятий, имеющих радиационно-опасные объекты. Кроме того, ФГУП «СКЦ Росатома» контролирует показания мощности дозы гамма-излучения со 150 датчиков, расположенных по всей территории России.

Контроль сейсмической и геодинамической обстановки на АЭС проводится соответствующими техническими средствами. На Калининской, Новово-

ронезской и Балаковской АЭС установлена сейсмическая аппаратура.

При необходимости в организациях отрасли осуществляются специальные виды мониторинга (состояния гидротехнических сооружений, возможной миграции радионуклидов в районах захоронения и накопления радиоактивных отходов и пр.).

### **СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ЯРОО И ГРУЗОВ**

В 2010 году проведены работы по совершенствованию Отраслевой автоматизированной системы непрерывного мониторинга ядерно и радиационно-опасных объектов и грузов, в том числе и при их перевозке всеми видами транспорта. Создание системы мониторинга обусловлено необходимостью своевременного выявления и предупреждения угроз природного, техногенного и антропогенного (включая проявления терроризма) характера в отношении ЯРОО и грузов.

### **ОБСЛЕДОВАНИЯ РАДИАЦИОННО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ И СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ АИС ОМСН**

В 2010 году в рамках Соглашения о сотрудничестве между Госкорпорацией «Росатом» и Федеральным агентством по недропользованию Центром мониторинга состояния недр (Центр МСНР) проведены работы по обследованию организаций и предприятий Корпорации (Ленинградское отделение «РосРАО», ЛПО «Алмаз», ОАО «ППГХО», ОАО «МСЗ», ФГУП «ДальРАО», Кирово-Чепецкое отделение ФГУП «РосРАО», ОАО «КЧХК», ОАО «УЭХК», ОАО «СХК», ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ», ОАО «ВНИИХТ», ФГУП «ПО «Маяк», ФГУП «НПО «РИ», Нововоронежская и Белоярская АЭС). Также был обследован ряд таких объектов, как хранилище отходов радиевого производства в пос. Водный (Республика Коми), отвалы Усть-Ангарского уранового месторождения (Красноярский край), пло-

щадки шести ядерных взрывов в мирных целях в Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском АО и др.

В районах расположения ЯРОО в сфере мониторинга включены приземные слои атмосферы, компоненты наземных и поверхностных водных систем.

Анализ результатов мониторинга состояния недр на предприятиях и результаты собственных исследований Центра МСНР позволяют оценить существующую радиозоологическую обстановку как удовлетворительную.

В 2010 году были продолжены работы по созданию отраслевой аналитической информационной системы (АИС), которая позволяет систематизировать данные и оптимизировать анализ получаемой информации, а также поддерживает геоинформационные технологии и обеспечивает интеграцию с прикладными пакетами математической обработки данных при моделировании. В отчетном году внедрена первая очередь АИС, к которой подключен 31 пользователь на 11 предприятиях (ФГУП «ПО «Маяк», ОАО «МСЗ», ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ», Нововоронежская АЭС, ОАО «ППГХО», филиал 1 ФГУП «ДальРАО», Белоярская АЭС, ОАО «УЭХК», ОАО «ВНИИХТ», ФГУП «НПО «РИ» и ОАО «СХК»).

На основании мониторинга состояния недр сделано обоснование работ по реабилитации радиационно опасных объектов ФГУП «ПО «Маяк», ОАО «СХК», отвалов Усть-Ангарского уранового месторождения и Кирово-Чепецкого отделения ФГУП «РосРАО».

## 3.4.7. СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЯРБ

### ОБРАЩЕНИЕ С РАО

#### ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА РАО

На 31 декабря 2010 года объем накопленных ТРО составил 69,0 млн т, объем ЖРО — 426,5 млн м<sup>3</sup>.

#### Накопленные ТРО на 31.12.2010 г., млн т

Всего	69,0
Низкоактивные отходы (НАО)	67,8
Среднеактивные отходы (САО)	1,1
Высокоактивные отходы (ВАО)	0,088

#### Накопленные ЖРО на 31.12.2010 г., млн м<sup>3</sup>

Всего	426,5
Низкоактивные отходы	424,5
Среднеактивные отходы	1,99
Высокоактивные отходы	0,082

#### Размещение РАО на хранение на 31.12.2010 г.

	ТРО, млн т	ЖРО, млн м <sup>3</sup>
Образовалось	1,36	3,04
Размещено на хранение	1,36 (100 %)	2,73 (89,8 %)

#### ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ

#### ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ (ЕГС РАО)

В январе 2010 года проект Федерального закона «Об обращении с радиоактивными отходами» прошел первое чтение в Государственной Думе Российской Федерации. В Госкорпорации «Росатом» утверждена Программа создания ЕГС РАО в части, касающейся Корпорации и ее организаций. Целью Программы является создание и внедрение правовых, финансовых и организационных основ ЕГС РАО и подготовка первоочередных объектов инфраструктуры к 2015 году.

В 2010 году проведены следующие работы по созданию ЕГС РАО:

- при инвестиционном комитете Корпорации создана Комиссия по инвестициям в ЕГС РАО;
- в состав ФГУП «РосРАО» включены ФГУП «СевРАО» и ФГУП «ДальРАО» (ФГУП «РосРАО» — специализированная организация, занимающаяся обращением с радиоактивными отходами в масштабах страны, создана в 2008 году на базе Ленинградского спецкомбината как предприятие, управляющее всеми спецкомбинатами. Основные направления деятельности: прием и переработка РАО, транспортировка РАО, реабилитация

территорий, радиационное обследование и контроль);

- проведены региональные исследования перспективных площадок размещения пунктов захоронения РАО;
- утверждены локальные стратегии ряда ключевых предприятий отрасли (ФГУП «ГНЦ РФ–ФЭИ», ФГУП «ГХК», ФГУП «ПО «Маяк», Ленинградская и Нововоронежская АЭС), их инвестиционные программы обращения с РАО приведены в соответствие с принципами ЕГС РАО;
- разработана методика определения тарифов на услуги национального оператора ЕГС РАО и рассчитаны базовые тарифы на захоронение РАО в зависимости от их классификации.

### ОБРАЩЕНИЕ С ОЯТ И ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯРОО

#### СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОЯТ

Основные документы, регулирующие обращение с ОЯТ:

- Федеральное законодательство в области использования атомной энергии, охраны окружающей среды; Федеральный закон № 317-ФЗ «О государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»; федеральные нормы и правила; Объединенная конвенция (МАГАТЭ);
- Отраслевая Концепция обращения с ОЯТ, определяющая развитие мощностей централизованного хранения и радиохимической переработки ОЯТ АЭС и оптимизацию темпов переработки и использования регенерированных ядерных материалов.

Результаты 2010 года:

- разработана «Целевая модель системы обращения с ОЯТ», назначение которой — определение основных объектовых и ресурсных контуров создаваемой системы обращения с ОЯТ и этапов ее создания;
- утверждены «Методические указания по определению цен на услуги по обращению с ОЯТ АЭС»;
- разработан проект программы «Создание инфраструктуры и обращения с ОЯТ на 2011–2015 годы и на период до 2030 года».

Дальнейшая работа по принятию ФЗ «Об обращении с ОЯТ» осложняется неясностью с разграничением ответственности между Госкорпорацией «Росатом» и органами федеральной власти. Для успешного решения проблем обращения с ОЯТ, а также ликвидации накопленного «ядерного наследия» предыдущей хозяйственной и оборонной деятельности отрасли, объем финансирования должен быть значительно увеличен по сравнению с 145,31 млрд рублей, запланированными на реализацию ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года».

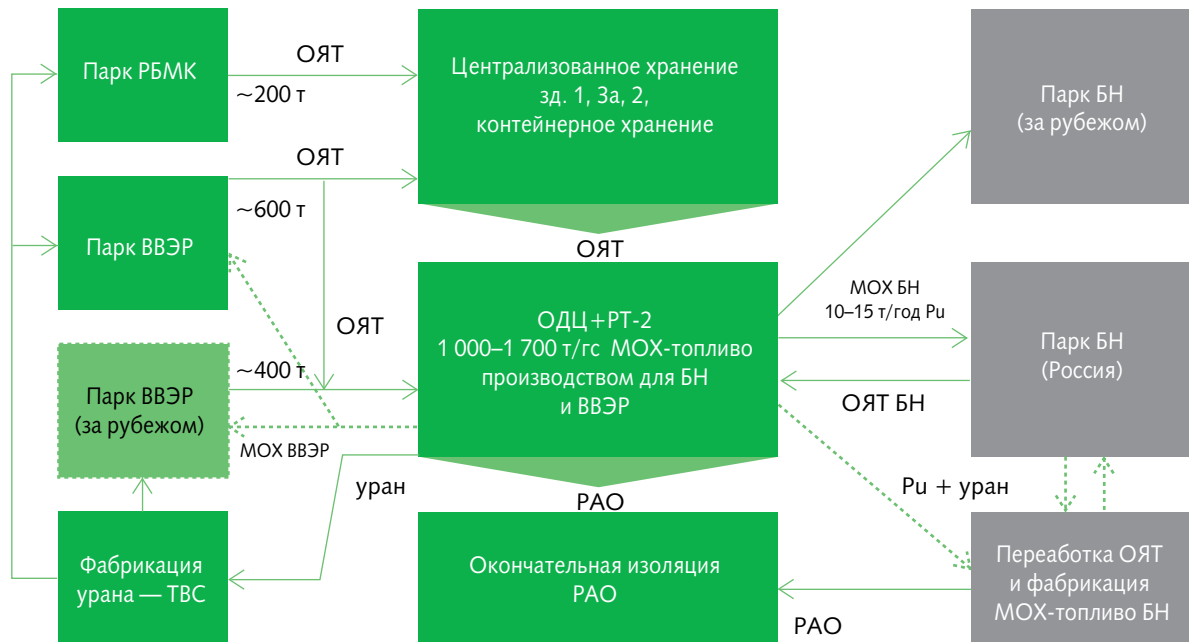
#### ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯРОО

В соответствии с Отраслевой концепцией вывода из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников, пунктов хранения, принятой в 2007 году, существует три основных варианта вывода из эксплуатации: ликвидация/демонтаж, создание объекта окончательной изоляции или конверсия ЯРОО.

Из 1 000 объектов, включенных в базу данных ЯРОО, 60 объектов находятся на стадии подготовки или выводятся из эксплуатации. В рамках ФЦП ЯРБ до 2015 года планируется вывести из эксплуатации 44 объекта, к 2020 году — еще 54 объекта, к 2025 году — 57 объектов.

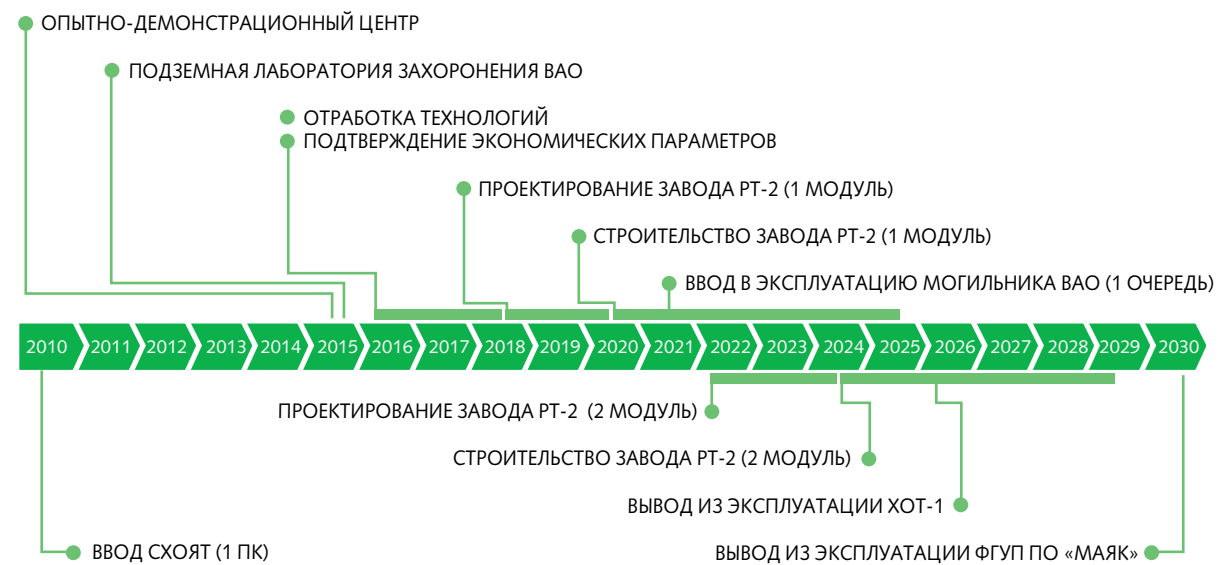


**Модель системы обращения с ОЯТ на 2025–2030 гг.**



**СОЗДАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОЯТ В 2010 Г.**

**Планы по созданию инфраструктуры по обращению с ОЯТ до 2030 г.**



**Результаты 2010 г. по созданию инфраструктуры обращения с ОЯТ**

ФГУП «ГХК»	В рамках ФЦП ЯРБ «Строительство сухого хранилища ОЯТ реакторов РБМК-1000 и ВВЭР-1000 (ХОТ-2)» проведен монтаж и начаты пробные испытания оборудования 1-го пускового комплекса ХОТ-2 (зд. 3а). На 2011 г. запланировано получение лицензии на эксплуатацию ХОТ-2 и выполнение первого рейса по транспортировке восьми ТУК-109, загруженных пучками твэлов ОТВС РБМК-100, с Ленинградской АЭС на ФГУП «ГХК». В рамках мероприятия ФЦП ЯРБ «Создание опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке ОЯТ на основе инновационных технологий» проведена государственная экспертиза проекта ОДЦ, проведена сквозная проверка технологической схемы базовой технологии на реальном ОЯТ в комплексе «горячих» камер НПО «РИ» и выполнен комплекс работ по разработке эскизных и технических проектов оборудования для ОДЦ. Получено положительное заключение государственной экспертизы на проект ОДЦ. На 2011 г. запланировано начало разработки рабочей документации на создание ОДЦ и начало строительно-монтажных работ.
ФГУП «ПО «Маяк»	В рамках ФЦП ЯРБ «Обеспечение безопасного обращения с ОЯТ реакторов РБМК-1000. Обоснование переработки» подготовлены исходные данные для оценки возможности переработки дефектного ОЯТ РБМК на ФГУП «ПО «Маяк». На 2011 г. запланирован «пилотный» вывоз восьми ОТВС РБМК с Ленинградской АЭС на ФГУП «ПО «Маяк» с их последующей переработкой.

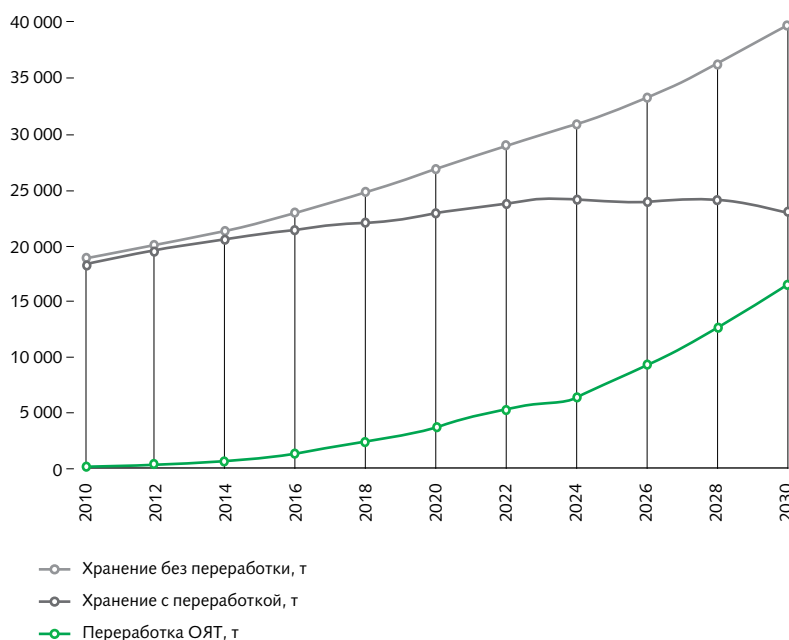
В мире к концу 2010 года было накоплено свыше 230 тыс. т ОЯТ, из них в США — свыше 65 тыс. т, в России — свыше 19 тыс. т.

### Объем ОЯТ на пристанционных площадках, бассейнах выдержки АЭС и хранилищах

Объем ОЯТ на пристанционных площадках, в бассейнах выдержки и хранилищах АЭС, тыс. т	01.01. 2010	31.12. 2010
<b>Всего</b>	<b>12,73</b>	<b>13,19*</b>
в т. ч. «ядерное наследие»	12,72	13,03

\* В Центральном хранилище ОЯТ ФГУП «ГХК» находилось на 31.12.2010 г. на хранении 6050 т ОЯТ ВВЭР-1000.

### Динамика накопления ОЯТ РУ ВВЭР-1000 + РБМК-1000



### Результаты 2010 г. по ликвидации накопленного ОЯТ

ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»	Завершены подготовительные работы к вывозу ОЯТ на переработку на ФГУП «ПО «Маяк», подготовлен комплект нормативно-разрешительной документации на вывоз, на 2011 г. запланирована транспортировка первой партии.
ОАО «ГНЦ-НИИАР»	Вывоз ОЯТ на переработку идет в соответствии с планом, проведена сертификация ТУК-32/1,2 для «двухъярусного» вывоза ОТВС реакторов МИР и СМ, разработан технический проект и часть рабочей документации на оборудование для перемещения на «сухое» хранение ЭП реактора БОР-60. На 2011 г. запланированы следующие мероприятия: «пилотные» вывозы ОТВС реакторов МИР и СМ в ТУК-32/1,2 для «двухъярусного» вывоза (план вывоза на год — не менее 400 ОТВС); завершение разработки рабочей конструкторской документации на оборудование для перемещения на «сухое» хранение ЭП реактора БОР-60 и начало его изготовления.
Белоярская АЭС	Завершено проектирование отделения разделки и пеналирования (ОРП), завершена разработка технологии разделки и вывоза ОЯТ АМБ на переработку и разработка технологии переработки ОЯТ АМБ. На 2011 г. запланирована разработка рабочей документации на создание ОРП на ФГУП «ПО «Маяк» и изготовление опытных образцов оборудования.
Билибинская АЭС	В 2010 г. начаты работы по двум подпроектам: «Разработка проекта технологической цепочки и внутриобъектовой транспортно-технологической схемы извлечения из «сухих» бассейнов выдержки, капсулирования (чехлования), загрузки в чехлы длительного хранения или ТУК (перегрузочный контейнер) ОТВС реакторов ЭГП-6 Билибинской АЭС» и «Выбор варианта создания опытно-промышленного объекта подземной изоляции ОЯТ и РАО в толще многолетнемерзлых пород в зоне размещения Билибинской АЭС».

### Результаты 2010 г. по выводу из эксплуатации ЯРОО

ФГУП «ГХК»	15 апреля 2010 г. остановлен последний промышленный реактор АДЭ-2 для последующего вывода из эксплуатации.
ОАО «ХМЗ»	В рамках вывода из эксплуатации ядерной установки (цех № 10) ОАО «ХМЗ» установка полностью выведена из эксплуатации по варианту «ликвидация до зеленой лужайки». Объем образовавшихся в процессе ликвидации ТРО составил 1 680 м <sup>3</sup> (794 т), объем строительных отходов (не отнесенных к ТРО) составил 11,5 тыс. м <sup>3</sup> . В Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору направлено письмо с просьбой о снятии с регулирующего надзора и контроля цеха № 10.
ОАО «СХК»	В рамках вывода из эксплуатации уран-графитового промышленного реактора на площадке ОАО «СХК» создан опытно-демонстрационный центр как прообраз сервисной (инжиниринговой) компании для отработки технологических приемов и организационных схем проведения работ, консультирования и передачи опыта работ по выводу из эксплуатации уран-графитовых промышленных реакторов.
Нововоронежская АЭС	В рамках вывода из эксплуатации остановленных реакторов ВВЭР-440 Нововоронежской АЭС создан опытно-демонстрационный центр с аналогичными целями и задачами. Пилотный проект по выводу из эксплуатации блоков № 1, 2 Нововоронежской АЭС прошел государственную экспертизу и общественные слушания.
ОАО «ВНИИНМ»	На площадке ОАО «ВНИИНМ» выведен из эксплуатации и демонтирован технологический корпус «Реагентная». Начаты работы по подготовке к выводу из эксплуатации исследовательского корпуса «Б» и установки «У» (стендовая база по созданию радиохимической промышленности СССР).

# 3.5.

## АТОМНЫЙ ЛЕДОКОЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС







## **РУКША** Вячеслав Владимирович

генеральный директор ФГУП «Атомфлот»

«Атомный ледокольный флот позволяет Российской Федерации обеспечивать присутствие в Арктике и повышать транспортную, экономическую и экологическую эффективность Северного морского пути при транзитном движении грузов между портами Европы и Азии. Основной краткосрочной задачей, стоящей перед ФГУП «Атомфлот», является продление ресурса существующих атомных установок. Кроме того, Госкорпорация «Росатом» готова приступить к строительству новых атомных ледоколов проекта ЛК60, что позволит России в ближайшие десятилетия укрепить свои позиции в Арктике».

### 3.5.1. АТОМНЫЙ ЛЕДОКОЛЬНЫЙ ФЛОТ

Россия обладает самым мощным ледокольным флотом в мире и уникальным опытом конструирования, постройки и эксплуатации атомных ледоколов. Цели атомного ледокольно-технологического комплекса (АЛТК) Госкорпорации «Росатом»: обеспечивать стабильное функционирование Северного морского пути, а также доступ к районам Крайнего Севера и арктическому шельфу.

В состав комплекса входят: четыре атомных ледокола с двухреакторной ядерной энергетической установкой мощностью 75 тыс. л. с. («Россия», «Советский Союз», «Ямал», «50 лет Победы»); два ледокола — «Таймыр» и «Вай-

гач» с однореакторной установкой мощностью 50 тыс. л. с.; атомный лихтеровоз-контейнеровоз «Севморпуть» с установкой мощностью 40 тыс. л. с.; две плавучие технические базы — «Имандра» и «Лотта»; теплоход «Серебрянка», предназначенный для обращения с ЖРО и для перевозки отработавшего ядерного топлива; судно дозиметрического контроля «Роста-1». В отстое находятся три ледокола — «Ленин», «Арктика» и «Сибирь» и две плавучие технические базы — «Лепсе» и «Володарский». Управляет комплексом ФГУП «Атомфлот».

Основные направления деятельности ФГУП «Атомфлот»:

- ледокольное обеспечение проводки судов по трассам Северного морского пути и в замерзающие порты России;
- обеспечение экспедиционных и научно-исследовательских работ по изучению гидрометеорологического режима морей и минерально-сырьевых ресурсов арктического шельфа, прилегающего к северному побережью России;
- обеспечение аварийно-спасательных операций во льдах;
- туристические круизы на Северный полюс, острова и архипелаги Центральной Арктики;
- техническое обслуживание и проведение ремонтных работ общесудового и специального назначения для атомного флота;
- безопасное обращение с ядерными материалами и радиоактивными отходами.

Основные задачи предприятия: поддержание в рабочем состоянии не менее трех ледоколов и обеспечение безопасного обращения с ОЯТ и РАО.

Во ФГУП «Атомфлот» принята экологическая политика, целью которой является экологически безопасное использование атомной энергии на гражданском атомном флоте и осуществление производственной деятельности в мирных и оборонных целях, при которых обеспечивается сохранение уникальной природной системы Арктического региона, поддержание ее целостности и саморегуляции, а также обеспечение экологической безопасности в Северо-Западном регионе России.

### 3.5.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2010 ГОД

#### **ПРОВОДКА СУДОВ**

Для проводки судов на трассах Северного морского пути в навигацию 2010 года было задействовано три линейных ледокола: «Россия», «Ямал», «50 лет Победы» — и два мелкосидящих ледокола: «Таймыр» и «Вайгач». Ледоколы

работали в море 782 дня (101 % от аналогичного показателя 2009 года).

Самым выдающимся событием в Арктике в 2010 году стал транзитный рейс крупнотоннажного танкера «Балтика» компании «Совкомфлот» по трассе Северного морского пути в сопровожде-

нии атомных ледоколов «Россия», «Таймыр» и «50 лет Победы». Впервые в истории Арктики через всю национальную морскую магистраль прошло судно водоизмещением более 100 тыс. т с грузом газоконденсата 70 тыс. т, вывозимого из г. Мурманск в Китай. На переход танкера от порта

Мурманск до порта Нинбао было затрачено 23 дня. Этот результат следует считать своеобразным рекордом, поскольку на переход в Китай южным маршрутом (через Суэцкий канал) танкер затратил бы более 50 суток.

Не менее выдающееся событие — эвакуация дрейфующей полярной станции «Северный полюс — 37» атомным ледоколом «Россия». Научная станция была высажена на лед 7 сентября 2009 года с задачей комплексного исследования океана, атмосферы и льда. В марте 2010 года льдина, на которой

находилась станция, оказалась в процессе сжатия льдов и раскололась на две части. После анализа ситуации было принято решение эвакуировать станцию. С этой целью из г. Мурманск вышел атомный ледокол «Россия» и 6 июня 2010 года со льдины были сняты полярники и оборудование станции «Северный полюс — 37».

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### Основные показатели деятельности ФГУП «Атомфлот»

Показатель*	2009	2010
Доход, млн руб.	985,5	1 248,0
Средства на содержание объектов, связанных с использованием атомной энергии, полученные от государства, млн руб.	1 800,0	1 500,0
Себестоимость, млн руб.	1 878,4	1 489,4
Валовая прибыль, млн руб.	-885,8	-241,4
Чистая прибыль, млн руб.	-926,0	-551,8
Производительность труда, млн руб./чел.	1,26	1,37
Сокращение доли постоянных производственных затрат в выручке, %	-	10,26
Вывоз накопленного РАО, % от накопленного	-	10,4
Выполнение критериев безопасности	отклонения отсутствуют	отклонения отсутствуют

\* Рост показателей обусловлен в основном ростом выручки (на 193 млн руб.) от оказания коммерческих услуг.



#### Строительство новых ледоколов

В соответствии с ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)» в настоящее время завершается разработка проекта атомного ледокола нового поколения. На строительство головного универсального атомного ледокола заложено 17 млрд рублей (до 2015 года).

#### РЕАЛИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

В отчетном году инвестиционные проекты реализованы на сумму 276,1 млн рублей.

В рамках ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» по направлению «государственные капитальные вложения» выполнены работы на сумму 133 млн рублей. Модернизирован комплекс перегрузки ОЯТ (пусковой комплекс в составе берегового поста загрузки топлива, г. Мурманск) и технологическая линия обращения с ТРО.

Объем обновления производственных фондов за счет международной технической помощи составил 26,1 млн рублей. За счет этих средств осуществлялись строительство, реконструкция и модернизация контрольно-пропускного пункта, а также системы физической защиты хранилища топлива, ПТБ «Имандра», теплохода «Серебрянка», Центрального пульта управления между ПТБ «Имандра» и ФГУП «Атомфлот». На обновление производственных фондов выделено 25 млн рублей собственных средств.

В 2010 году для повышения квалификации персонала приобретены учебные тренажеры на сумму 70 млн рублей.

На научные исследования и разработки гражданского назначения направлено 22 млн рублей собственных средств предприятия. В 2009 году начаты научно-исследовательские работы по обоснованию повышенного радиационного ресурса корпусов реакторов ледоколов с целью продления ресурса реакторных установок действующих ледоколов до 200 тыс. часов работы. Окончание работ запланировано на 2014 год.

## 3.5.3. ЗАДАЧИ НА 2011 ГОД

- участие в проектах по реабилитации береговых технических баз губы Андреева, пос. Гремиха и участие в реализации перевозок радиоактивных отходов в Северо-Западном регионе;
- вывод атомного ледокола «Арктика» в холодный отстой;
- продление ресурса ледоколов «Вайгач» и «Таймыр»;
- начало реконструкции станции биологической очистки;
- модернизация инфраструктуры обращения с РАО в рамках ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года»;
- введение в действие нового судна атомно-технологического обслуживания «Россита»;
- проведение необходимых мероприятий по техническому содержанию судов и береговой инфраструктуры;
- реализация мероприятий по внедрению современных средств физической защиты ЯРОО.



# 4

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

4.1.	Управление устойчивым развитием	100
4.2.	Управление персоналом	103
4.3.	Территории присутствия Госкорпорации «Росатом»	111
4.4.	Экономическое влияние	112
4.5.	Социальное влияние	117
4.6.	Экологическая безопасность	122
4.7.	Взаимодействие с заинтересованными сторонами	131

Общая сумма расходов по социальным программам для работников

**10,07** млрд руб.

По сравнению с предыдущим годом сброс загрязненных вод предприятиями Корпорации сократился на

**3,9** млн м<sup>3</sup> (5,1 %)

В российских городах работает

**10** информационных центров атомной отрасли

из них 8 открыто в 2010 г.

Объем средств, направленных на благотворительные цели, составил

**1,08** млрд руб.

# 4.1.

## УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ

### 4.1.1. ТЕМА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В МИРОВОМ ЯДЕРНОМ СЕКТОРЕ

Необходимость приверженности компаний ядерного сектора концепции устойчивого развития впервые публично прозвучала в докладе МАГАТЭ 1997 года «Устойчивое развитие и атомная энергетика»: «Глобальный вызов заключается в разработке стратегий, которые способствуют становлению устойчивого энергетического будущего, менее зависимого от ископаемых видов топлива. Ядерная энергетика может внести важный вклад в устойчивое развитие».

В докладе отмечался ряд конкретных аспектов, где вклад атомной энергети-

ки в устойчивое развитие является весьма существенным:

- ограниченное воздействие на окружающую среду (сокращение выбросов парниковых газов, малое использование природных энергетических ресурсов);
- небольшое количество отходов (в сравнении с произведенной энергией);
- широкий спектр применения (морской и космический транспорт, энергообеспечение удаленных территорий, медицина и т. д.).

Также в докладе были обозначены вопросы, более всего беспокоящие общественность:

- воздействие радиации на здоровье человека;
- обеспечение ЯРБ и надежности систем предотвращения аварий;
- нераспространение ядерного оружия.

С началом «атомного ренессанса» тема устойчивого развития и ее отдельные аспекты (управление жизненным циклом объектов, обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики, создание инфраструктуры обращения с РАО и др.) стали активнее обсуждаться международным сообществом. Ряд компаний (URENCO, AREVA, BHP Billiton) начали выпускать отчеты об устойчивом развитии, повышая тем самым свою открытость и прозрачность.

События на АЭС «Фукусима-1» весной 2011 года актуализировали ряд вопросов устойчивого развития: ядерная и радиационная безопасность, в том числе ее обеспечение на стадии проектирования АЭС; прозрачность деятельности компаний ядерного сектора; воздействие на окружающую среду и др.



«Устойчивое развитие — развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». Международная комиссия ООН по окружающей среде и развитию

### 4.1.2. ПОДХОД К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Ядерные технологии во многом определяют уровень цивилизованного развития государства и общества. В этом смысле развитие ядерных энергетических технологий является условием устойчивого развития России.

Подход к устойчивому развитию Госкорпорации «Росатом» опирается на традиционную концепцию устойчивого развития, используемую международ-

ным сообществом, а также на ряд установок, являющихся специфическими для деятельности компаний ядерного сектора (Повестка устойчивого развития в виде перечня приоритетных тем, связанных с устойчивым развитием, изложена в разделе «Стратегия развития»).

Безопасное и надежное функционирование ЯРОО является абсолютным

приоритетом деятельности Госкорпорации «Росатом». Безопасность работы объектов подтверждается результатами систематических проверок российских органов контроля (надзора), международных организаций, а также отсутствием серьезных отклонений по международной шкале ИНЕС.

Корпорация уделяет большое внимание созданию технологий и инфра-

структуры по обращению с РАО и ОЯТ. Организован процесс принятия федеральных законов об обращении с РАО и ОЯТ. Организации и предприятия Корпорации ведут активную работу по строительству и модернизации пунктов хранения и переработки ОЯТ. Реализация проекта «Новая технологическая платформа: замкнутый ядерный топливный цикл и реакторы на быстрых нейтронах» позволит в перспективе практически полностью возвращать переработанное ОЯТ в ядерный топливный цикл.

Руководство Госкорпорации «Росатом» признает наличие в отрасли экологических проблем, в первую очередь проблем так называемого «ядерного наследия» предыдущей хозяйственной и оборонной деятельности отрасли, и придерживается позиции скорейшего их решения, не перекладывая названные проблемы на плечи будущих поколений. Предприятия Корпорации ведут активную деятельность по ликвидации «ядерного наследия», в том числе за счет внедрения новых технологий обращения с РАО и ОЯТ.

Являясь глобальным игроком на рынках ядерной энергии, Госкорпорация «Росатом» активно сотрудничает с МАГАТЭ и другими международными организациями и участвует в инициативах, направленных на укрепление режима нераспространения.

В XXI век Госкорпорация «Росатом» вступила как один из глобальных технологических лидеров атомной промышленности. Стратегические цели Корпорации направлены на сохранение и укрепление этой позиции за счет развития инновационных технологий и расширения присутствия на ключевых ядерных и смежных рынках. Технологические разработки Корпорации вносят вклад в модернизацию российской экономики и ее переход к инновационной модели развития.

Основным инновационным проектом Госкорпорации «Росатом» является разработка и промышленное внедрение новой технологической платформы (реакторы на быстрых нейтронах и переход к замкнутому ядерному циклу), что позволит существенно повысить экологическую безопасность и экономическую эффективность атомной энергетики. Еще одним перспективным направлением является создание термоядерного реактора, что даст человечеству через несколько десятилетий практически неисчерпаемый источник энергии для развития.

Госкорпорация «Росатом» реализует полный комплекс услуг по проектиро-

ванию, размещению, строительству, эксплуатации и выводу из эксплуатации АЭС. О качестве инженеринговых услуг красноречиво свидетельствует большое число проектов по строительству АЭС, реализуемых в России и за рубежом. В настоящее время разрабатывается проект ВВЭР-ТОИ, который позволит снизить сроки и стоимость строительства новых энергоблоков.

При проектировании и строительстве АЭС проводится комплексная работа по обеспечению безопасности, изучению потенциально опасных природных и техногенных факторов и проведению вероятностного анализа безопасности. В соответствии с законодательством в обязательном порядке проводится оценка воздействия на окружающую среду объектов атомной энергетики, предваряющая этап строительства.

Госкорпорация «Росатом» расширяет сферы применения ядерных технологий. Технологии управления излучением активно применяются в медицине для создания высокоточной диагностической техники и медицинских препаратов, а также терапии различных заболеваний. Радиационные технологии существенно повышают эффективность сельского хозяйства и качество пищевых продуктов, что вносит значимый вклад в глобальные усилия по обеспечению достойного уровня жизни на планете.

Стратегической целью Корпорации является повышение эффективности деятельности. Для достижения этой цели первостепенное значение имеет повышение эффективности использования имеющихся ресурсов, для чего в отрасли реализуется ряд проектов, в частности: проекты по повышению эффективности управления финансами и ИТ, проект по управлению рисками, проект «Производственная система Росатома», Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Госкорпорация «Росатом» вносит значительный вклад в создание и справедливое распределение экономической стоимости на территории Российской Федерации, поддерживает отечественных производителей продукции и услуг, создает новые рабочие места в атомной отрасли и способствует созданию новых рабочих мест в смежных отраслях.

Деятельность Госкорпорации «Росатом» объединяет миллионы работников отрасли и членов их семей. Корпорация является ответственным работодателем, гарантирующим достойное материальное и нематериальное вознаграждение для своих сотрудников. Помимо этого реализуется широкий ком-

плекс социальных и благотворительных проектов, направленных на поддержку и развитие персонала и социально-экономическое развитие территорий присутствия.

На предприятиях Госкорпорации «Росатом» внедрена Система управления охраной труда. Выполняются мероприятия, предусмотренные коллективными договорами, по улучшению условий и охраны труда, снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. В Корпорации идет активное внедрение системы АРМИР (Автоматизированное рабочее место по оценке индивидуального риска), позволяющей работникам знать свой индивидуальный радиологический риск. Работает комиссия по охране труда и промышленной безопасности, и организована разработка отраслевой системы управления промышленной безопасностью.

Права сотрудников Корпорации обеспечиваются механизмами социального партнерства, которое реализуется благодаря тесному сотрудничеству с Российским профсоюзом работников атомной энергетики и промышленности и Союзом работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России.

Корпорация уделяет большое внимание минимизации своего воздействия на окружающую среду и сохранению природных экосистем. Проводится комплекс мероприятий по внедрению технологий, которые позволяют последовательно снижать выбросы и сбросы вредных веществ и уменьшать образование отходов. Атомные станции не производят выбросов парниковых газов и в целом Госкорпорация «Росатом» является активным сторонником общемирового снижения выбросов парниковых газов и перехода к экономике, основанной на возобновляемых источниках энергии.

Обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики является стратегической целью Госкорпорации «Росатом». Руководство Корпорации стремится достичь общественного консенсуса и в России, и в мире в отношении функционирования и развития объектов атомной энергетики и промышленности, для чего за счет просветительских, информационных и коммуникативных проектов работает на обеспечение понимания различными заинтересованными сторонами сути и целей проводимых отраслевых преобразований.

## Управление энергоэффективностью

Обеспечение энергоэффективности является одним из приоритетных направлений развития экономики России. 23 ноября 2009 года подписан Федеральный закон № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в соответствии с которым снижение объема потребления энергоресурсов в течении пяти последующих лет должно составлять не менее 15 % от объема фактически потребленного в 2009 году (с ежегодным снижением не менее чем на 3 %).

Госкорпорация «Росатом» взяла на себя повышенные обязательства на 2010 год: сэкономить 5 % энергоресурсов. Фактическая экономия составила 7,44 %.

В отчетном году разработаны «Механизм мотивации организаций к энергосбережению» и «Методика расчета экономии средств, полученной от сокращения потребления энергетических ресурсов».

Принципы методики обсуждены на сайте Координационного центра проекта по включению предприятий и организаций Госкорпорации «Росатом» в реализацию Стратегии деятельности Госкорпорации «Росатом» до 2020 года. Разработку поправочного коэффициента экономии электроэнергии организации проводят самостоятельно с учетом специфики производства и дополнительных факторов, влияющих на ее потребление.

Правительством РФ 15 апреля 2010 года одобрена Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности Госкорпорации «Росатом».

В отчетном году принято решение о создании на паритетных началах (Госкорпорация «Росатом» и ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС») ООО «Центр энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС», основная задача которого — распространение на российском рынке высокоэффективных технологий в области энергосбережения и разработка механизмов привлечения инвестиций в энергосберегающие технологии.

# 4.2.

## УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ



### КОЖЕВНИКОВА Татьяна Юрьевна

заместитель генерального директора по управлению персоналом

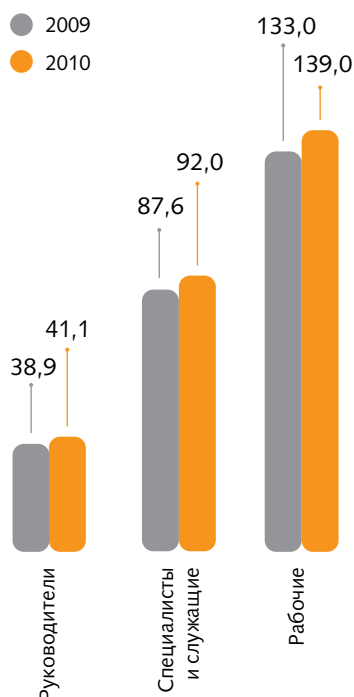
«В современной глобальной экономике главным активом любой компании является ее человеческий капитал — высококвалифицированные специалисты, способные создавать новые идеи и технологии и успешно выводить на рынок новые продукты. Мы хорошо понимаем, что высокое качество человеческого капитала — необходимое условие технологического развития Госкорпорации «Росатом» и построения инновационной экономики в России».

### 4.2.1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРСОНАЛА

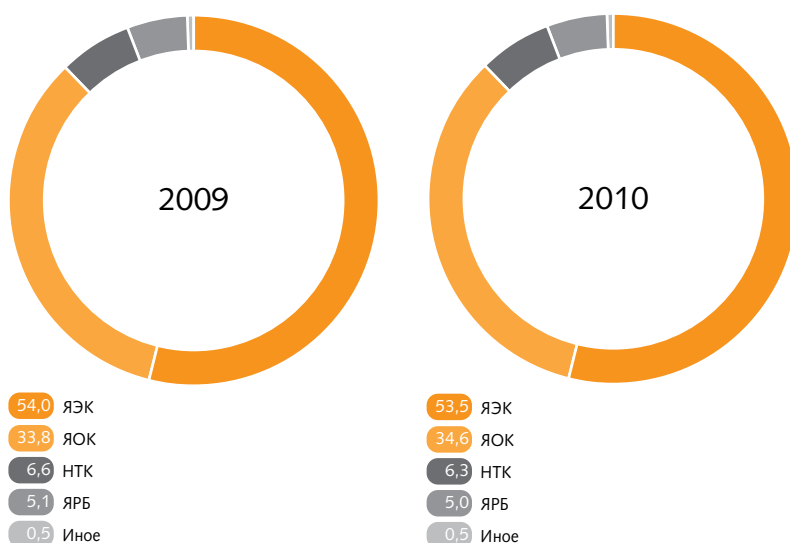
Среднесписочная численность работников Госкорпорации «Росатом» в 2010 году составила 272,09 тыс. человек, из них: руководители — 41,05 тыс.

человек (15,1%), специалисты и служащие — 92,03 тыс. человек (33,8%), рабочие — 139,01 тыс. человек (51,1%).

Среднесписочная численность персонала по категориям работников, тыс. человек



Среднесписочная численность персонала по направлениям деятельности, %



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

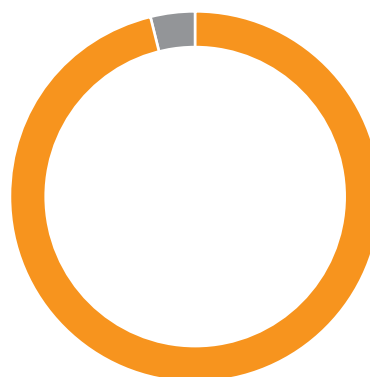


Средний возраст работников промышленно-производственной группы — 43 года, средний возраст руководителей — 48 лет. В последние четыре года средний возраст работников снижается: в отчетном году доля специалистов моложе 35 лет составила 27,2 %, в 2009 году — 26,5 %, в 2008 — 25 %.

Доля работников с высшим профессиональным образованием составляет 42,8 %, что значительно превышает аналогичный показатель среди занятого населения Российской Федерации (29,0 % по данным Федеральной службы государственной статистики за 2010 год). Число кандидатов и докторов наук — 4 500 человек (1,7 % от общего числа работников).

Количество сотрудников, уволенных в течение отчетного года, — 43,47 тыс. человек (из них 13,9 тыс. человек — в результате мероприятий по оптимизации). Текучесть кадров без учета уволенных в результате мероприятий по оптимизации в 2010 году составила 10,9 %.

**Доля работников промышленно-производственной группы в 2010 г., %**



96,2 Работники промышленно-производственной группы  
3,8 Работники непромышленной группы

## 4.2.2. ОПЛАТА ТРУДА И СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

### РАСХОДЫ НА ПЕРСОНАЛ

Общая сумма расходов на персонал в 2010 году составила 160,66 млрд рублей, что на 14,5 % больше, чем в 2009 году. Расходы на одного работника возросли до 596,6 тыс. рублей (на 21,5 % выше, чем в 2009 году).

Госкорпорация «Росатом» гарантирует достойное вознаграждение за труд: в 2010 году среднемесячные расходы по оплате труда на одного работника выросли по сравнению с 2009 годом на 9,3 % и составили 35,43 тыс. рублей. Средняя зарплата в Корпорации на 26,4 % выше, чем в среднем по России (по данным Федеральной службы государственной статистики средняя начисленная заработная плата по РФ в декабре 2010 года составляла 28,03 тыс. рублей в месяц).

В соответствии с Отраслевым соглашением по атомной энергетике, промышленности и науке на 2009–2011 годы, для работников Госкорпорации «Росатом», перешедших на Единую унифицированную оплату труда (около 83 % всех работников Корпорации), разрабатывается поэтапное повышение минимального размера месячного оклада рабочего первого разряда на уровне не ниже прожиточного минимума трудоспособного населения Российской Федерации на территории присутствия соответствующей организации или предприятия. В 2010 году в ключевых производственных организациях и на предприятиях Корпорации заработная плата существенно превышала прожиточный минимум в регионе присутствия. Минимальная тарифная ставка рабочего первого разряда на

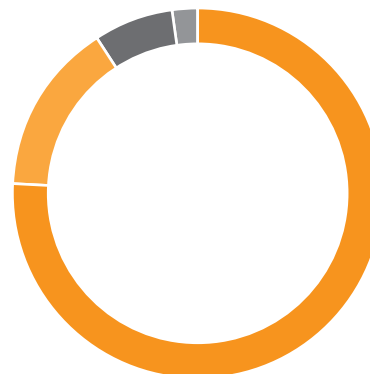
ФГУП «ПО «Маяк» (Челябинская обл.) была выше прожиточного минимума на 29,6 %, на Курской АЭС (Курская обл.) — на 4,5 %, в ОАО «НИКИМТ Атомстрой» (г. Москва) — на 17,0 %, в ОАО «Чепецкий механический завод» (Удмуртская Республика) — на 19,4 %, в ОАО «ОКБМ Африкантов» (Нижегородская обл.) — на 42,4 %.

### НЕМАТЕРИАЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ

В Госкорпорации «Росатом» внедрена система нематериальной мотивации персонала, основу которой составляют ведомственные знаки отличия. Своевременное и соответствующее трудовым достижениям поощрение способствует формированию у работников чувства сопричастности к достижению корпоративных целей, усиливает заинтересованность в повышении эффективности собственной работы, работы предприятия и Корпорации в целом. Серьезным инструментом стимулирования трудовых коллективов и отдельных работников является представление наиболее отличившихся из них к государственному и правительственным наградам.

В 2010 году 203 работника награждены государственными и правительственными наградами. Более 2,7 тыс. работников награждены нагрудными знаками: «Академик И. В. Курчатов», «Е. П. Славский», «Академик А. П. Александров», «За заслуги в развитии атомного ледокольного флота», почетной грамотой Госкорпорации «Росатом», около 10 тыс. работников награждены знаком отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности».

**Структура расходов на персонал в 2010 г., %**



75,9 Фонд заработной платы  
14,6 Страховые взносы  
7,6 Расходы социального характера  
1,9 Прочие расходы (включая обучение)

### СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

В 2010 году в рамках Единой социальной политики Госкорпорации «Росатом» и ее подведомственных организаций и предприятий начата стандартизация социальных программ. Утверждены восемь основных социальных программ:

- добровольное медицинское страхование;
- санаторно-курортное лечение работников и организация отдыха детей работников;
- программа страхования от несчастных случаев и болезней;

- оказание помощи работникам в приобретении постоянного жилья;
- негосударственное пенсионное обеспечение;
- поддержка ветеранов и пенсионеров;
- организация спортивной и культурно-массовой работы;
- организация питания сотрудников.

Общая сумма социальных расходов для работников в 2010 году составила 10,07 млрд рублей (без учета расходов на содержание объектов социального назначения), что на 8,2 % больше, чем в 2009 году.

Объем социальных расходов на одного работника в 2010 году (без учета расходов на содержание объектов социального назначения) составил 37,02 тыс. рублей.

Основным механизмом оказания помощи в приобретении жилья является поддержка долгосрочных программ кредитования (компенсация работнику части расходов на возмещение процентной ставки по кредиту на улучшение жилищных условий в размере от 50 до 100 % процентной ставки). В целях обеспечения доступности кредитов и оказания помощи в приобретении жилья молодым специалистам возможно предоставление целевых займов на первоначальный взнос по кредиту (размер целевого займа — от 20 до 50 % стоимости приобретаемого жилья). Корпорацией достигнута договоренности с рядом крупных банков о предоставлении работникам атомной отрасли льготных условий по ипотечному кредитованию.

В 2010 году утвержден стандарт, направленный на установление совместной ответственности работодателя и работника за обеспечение приемлемого уровня жизни работника после выхода на пенсию. Предусмотрена возможность как участия работника в государственной программе софинансирования пенсии, так и формирования дополнительной пенсии только через негосударственный пенсионный фонд. Работник может участвовать в обеих программах, при этом организация за счет собственных средств перечисляет взносы на индивидуальный пенсионный счет работника в негосударственном пенсионном фонде.

#### Основные направления социальной политики

Корпоративные социальные программы	Объем финансирования в 2010 г., млрд руб.	Результаты 2010 г.
Добровольное медицинское страхование	1,14	Системой добровольного медицинского страхования охвачено 182,2 тыс. работников.
Санаторно-курортное лечение работников и организация отдыха детей, в т. ч.:	1,19	
санаторно-курортное и реабилитационно-восстановительное лечение работников	1,04	50 тыс. работников прошли санаторно-курортное и реабилитационно-восстановительное лечение, из них: 21,8 тыс. в санаторно-курортных учреждениях, 28,2 тыс. в ведомственных профилакториях.
детское санаторно-курортное лечение и отдых	0,15	Для 12,3 тыс. детей работников организовано санаторно-курортное лечение и отдых.
Добровольное страхование от несчастных случаев и болезней	0,11	Добровольным страхованием от несчастных случаев и болезней охвачено 99,1 тыс. работников.
Оказание помощи работникам в приобретении постоянного жилья	1,70	Более 1 500 работников улучшили свои жилищные условия, их них больше половины — молодые специалисты.
Негосударственное пенсионное обеспечение	1,97	Программой негосударственного пенсионного обеспечения охвачено около 66 тыс. человек (более 24 % работников). Негосударственную пенсию через НПФ получают 17,57 тыс. пенсионеров. Средний размер негосударственной пенсии — 1 500 руб. в месяц. Единовременную поддержку в связи с выходом на пенсию получили более 6 500 человек, средний размер выплаты — 105,7 тыс. руб.
Поддержка ветеранов и пенсионеров	2,5	Поддержка осуществлялась в виде выплаты материальной помощи, приобретения полисов ДМС, оплаты расходов на санаторно-курортное лечение (санаторно-курортное лечение прошли 5,1 тыс. пенсионеров).
Прочее	1,46	Включает различные социальные льготы, в том числе: материальная помощь, компенсация стоимости питания, оплата проезда в общественном транспорте, организация спортивных и культурно-массовых мероприятий и пр.
<b>Всего</b>	<b>10,07</b>	

### Отражение вопросов здоровья и безопасности труда в Отраслевом соглашении

В Отраслевом соглашении по атомной промышленности, энергетике и науке на 2009–2011 годы большое внимание уделяется вопросам охраны труда. В соответствии с Соглашением работодатели осуществляют ряд действий, в числе прочего:

- обеспечивают финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда в размере не менее 0,5 % суммы затрат на производство продукции;
- разрабатывают с учетом мнения выборных органов первичных профсоюзных организаций комплексные планы по охране труда (соглашения по охране труда), которые должны быть неотъемлемой частью коллективных договоров, и финансируют работы по их выполнению;
- направляют в отраслевой профсоюз и первичные профсоюзные организации извещения о каждом групповом несчастном случае на производстве, тяжелом несчастном случае и несчастном случае со смертельным исходом, а также об авариях на производстве (в том числе и без вреда здоровью работающих) и представляют им материалы расследования указанных выше происшествий;
- проводят обучение членов комитетов (комиссий) по охране труда, уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда за счет средств организаций, как правило, совместно с руководителями и специалистами организаций.

В компетенции отраслевого профсоюза проведение следующих мероприятий:

- проведение разъяснительной работы по выполнению работниками обязанностей в области охраны труда;
- осуществление контроля за созданием здоровых и безопасных условий труда на каждом рабочем месте в целях защиты прав и интересов работников о вопросах условий труда и безопасности на производстве, возмещения вреда, причиненного их здоровью на производстве.

## 4.2.3. ОХРАНА ТРУДА

### ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

На предприятиях Госкорпорации «Росатом» внедрена Система управления охраной труда. Осуществляются мероприятия, предусмотренные коллективными договорами, по улучшению условий и охраны труда, снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Работает отраслевая комиссия по охране труда и промышленной безопасности, и организована разработка отраслевой системы управления промышленной безопасностью. На базе НОУ ДПО «ЦИПК» создан отраслевой учебно-методический центр по охране труда и промышленной безопасности.

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ

По уровню производственного травматизма атомная отрасль традиционно относится к числу наиболее безопасных в российской промышленности. По формам ежегодной отчетности Федеральной службы государственной статистики, частота случаев производственного травматизма на 1 000 работающих в атомной отрасли (коэффициент Кч) равна 0,69, что в три раза ниже, чем в среднем по России (по данным 2010 года коэффициент Кч равен 2,20). В отчетном году уровень производственного травматизма в отрасли зна-

чительно снизился по сравнению с 2009 годом.

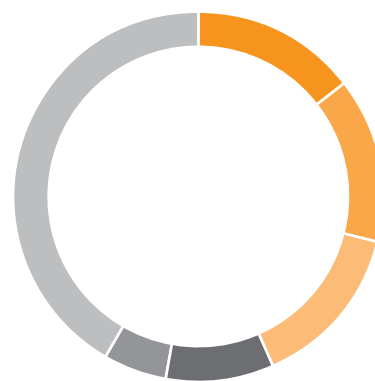
На предприятиях ЯОК уровень травматизма (коэффициент Кч) за год снизился почти втрое (с 1,25 в 2009 году до 0,45 в 2010 году), в филиалах ОАО «Концерн Росэнергоатом» имеются единичные несчастные случаи на производстве, что в целом демонстрирует стабильно низкий уровень травматизма в отрасли. В 2010 году на предприятиях Госкорпорации «Росатом» получена 181 производственная травма (в 2009 году — 255).

Несчастные случаи со смертельным исходом произошли в: ОАО «ППГХО» (подземные горные работы), ОАО «АЭХК» (химический ожог), ФГУП «ГХК» (ДТП), ОАО «МЗ «ЗИО-Подольск» (травма внутрицеповым транспортом).

### ПРОФЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

В 2010 году профзаболевания выявлены у 37 работников отрасли (в 2009 году — у 25). Большая часть профзаболеваний приходится на хронические заболевания органов дыхания и заболевания виброшумовой этиологии. Наиболее распространенными факторами, создающими неблагоприятные для здоровья условия труда, являются: повышенный уровень шума и вибрации на

### Распределение случаев тяжелого и смертельного производственного травматизма в 2010 г., %



- 14,5 Падение на пострадавших различных предметов
- 14,4 Падение пострадавших с высоты
- 14,4 Воздействие движущихся и др. предметов, деталей, машин
- 9,4 Электротравмы, термические ожоги
- 5,5 ДТП
- 41,8 Прочие

рабочих местах, загазованность и загрязненность воздуха рабочей зоны.

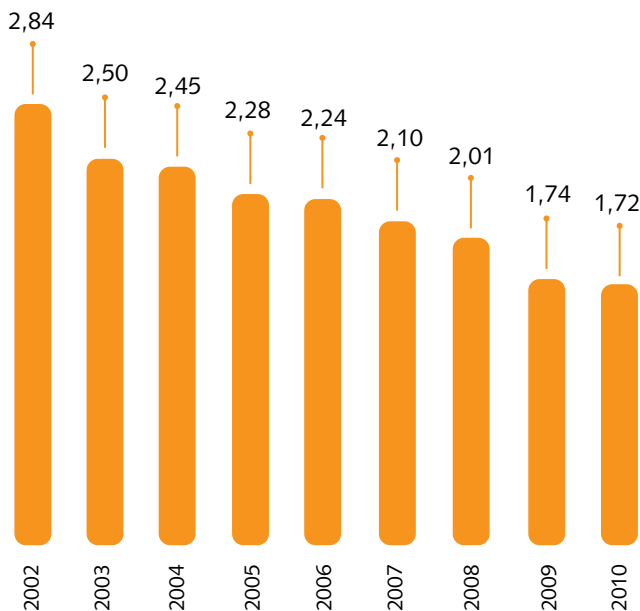
### ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

На предприятиях отрасли в 2010 году проводились организационно-технические и санитарно-гигиенические ме-

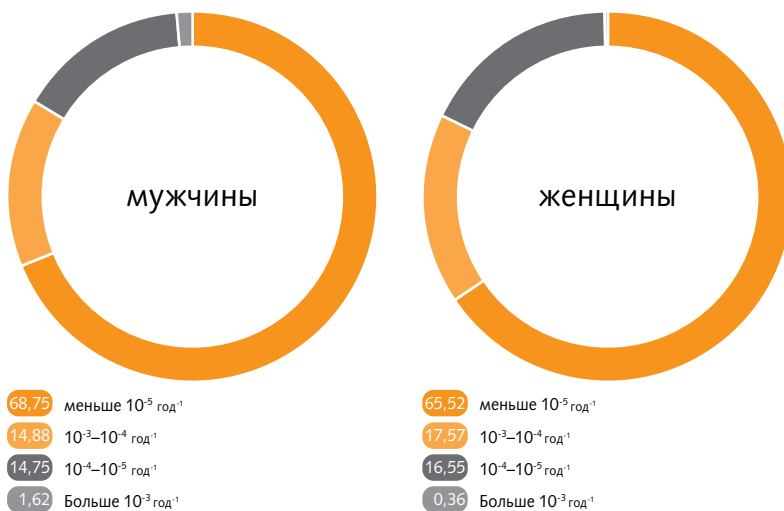
### Динамика коэффициента производственного травматизма в атомной отрасли и в России



### Динамика среднегодовых доз облучения персонала, мЗв



### Структура радиационного риска среди мужчин и женщин, состоящих на ИДК, %



роприятия по внедрению «Норм радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» и «Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

В 2010 году на индивидуальном дозиметрическом контроле стояло 70 219 человек (в 2009 году — 70 286 человек, в 2008 году — 71 508 человек).

В 2010 году продолжалось снижение доз облучения персонала: среднегодовая эффективная доза облучения составила 1,72 мЗв (1,74 мЗв — в 2009 году).

Доля сотрудников, получивших годовую дозу менее 1 мЗв, составляет 53,8%. Годовые эффективные дозы более 20 мЗв (но менее 50 мЗв) получили четыре человека (в ОАО «ГНЦ «НИИАР» — три человека, во ФГУП «ПО «Маяк» — один человек). За пять последних лет существенно сократилось число лиц с эффективной дозой в диапазоне 20–50 мЗв (с 30 человек до четырех).

В 2010 году случаев превышения установленного нормами радиационной безопасности предела доз облучения персонала зафиксировано не было.

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ ПЕРСОНАЛА

На предприятиях отрасли в отчетном году продолжалось внедрение системы АРМИР в версии 5.0. Система АРМИР позволяет непосредственно на предприятиях в соответствии с международными стандартами проводить оценку индивидуального радиологического риска профессионального облучения, решать задачи оптимизации радиологической защиты персонала, принимать меры по ограничению риска, информировать персонал о существующем индивидуальном риске.

Обработка индивидуальных данных 58,63 тыс. человек (83,5% лиц, состоящих на индивидуальном дозиметрическом контроле (ИДК)) с помощью АРМИР показала повышенный (по сравнению с нормой, установленной в НРБ-99/2009) индивидуальный пожизненный риск величиной  $10^{-3}$  год<sup>-1</sup> у 843 человек (в 2009 году из 52,44 тыс. человек повышенный риск отмечен у 755), что составляет 1,4% от всего персонала.

Впервые в форму статистической отчетности 10-РТБ-5 внесены лица группы А с индивидуальным радиационным риском более  $10^{-3}$  год<sup>-1</sup> (согласно п. 2.3 НРБ-99/2009). Большинство работников (83%) находятся в зоне пренебрежимо малого риска (менее  $10^{-4}$  год<sup>-1</sup>).

## 4.2.4. СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Управление персоналом Госкорпорации «Росатом» направлено на достижение стратегической цели — повышение эффективности деятельности Корпорации.

Основные задачи управления персоналом:

- обеспечение в полном объеме квалифицированными кадрами;
- формирование системы подготовки и развития бизнес-лидеров;
- эффективное обучение и развитие персонала;
- эффективная система вознаграждения и мотивации;
- рост производительности труда;
- рост эффективности работы служб управления персоналом в организациях Корпорации.

### ЕДИНАЯ УНИФИЦИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА

В 2010 году в Госкорпорации «Росатом» началось тиражирование Единой унифицированной системы оплаты труда (ЕУСОТ) в отраслевые организации (в 2009 году ЕУСОТ была внедрена в Корпорации и управляющих компаниях

дочерних холдинговых структур). ЕУСОТ призвана обеспечить единство отраслевой кадровой политики, в том числе единую систему должностных уровней, на основе которых выстроено механизм материального стимулирования.

Основной принцип новой системы оплаты труда — укрепление связи вознаграждения работника, в том числе руководящего состава, с индивидуальной результативностью и выполнением КПЭ (КПЭ топ-менеджмента Госкорпорации «Росатом» формируются с ориентацией на достижение стратегических целей и КПЭ, установленные для Корпорации Наблюдательным советом, при этом поставленные организациям и предприятиям стратегические задачи трансформируются в карты КПЭ конкретных руководителей). Механизм ЕУСОТ основывается на единых видах выплат и алгоритмах их начислений, что дает возможность более эффективно внедрять автоматизированные системы начисления заработной платы, бюджетирования, учета и отчетности.

В 2010 году на новую систему оплаты труда переведено более 225 тыс. работников 45 организаций отрасли, индивидуальные карты КПЭ по единому корпоративному стандарту внедрены для 1 380 руководителей организаций.

При внедрении ЕУСОТ в 2010 году особое внимание уделялось использованию современных механизмов коммуникации, информирующих работников о происходящих изменениях, соблюдению принципов социального партнерства и высокой юридической дисциплине.

В отчетном году проведен аудит ЕУСОТ, получена высокая оценка в части сопоставимости ЕУСОТ с передовыми практиками российских и международных компаний.

В июле 2010 года на восьми предприятиях, перешедших в начале года на ЕУСОТ, был проведен опрос работников о новой системе оплаты труда, результат которого показал высокий уровень положительных и нейтральных оценок (более 80 % респондентов).

### ЕДИНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА

В 2010 году продолжилось внедрение системы оценки эффективности деятельности персонала:

- разработана методология оценки эффективности деятельности и потенциала работников на основе оценки результативности, компетенций, профессионально-технических знаний и навыков в рамках процедуры оценки «РЕКОРД» (процедура позволяет формировать индивидуальный план развития каждого работника);
- организована программа обучения и информирования (статьи, буклеты, методические руководства, обучение внутренних тренеров и проведение тренингов в Корпорации и ее организациях);
- в отчетном году оценку эффективности деятельности и потенциала за 2009 год прошли 1 457 работников Госкорпорации «Росатом» (145 работников до уровня начальников отделов включительно и 1 312 работников организаций до уровня заместителей генерального директора включительно), что составило 0,5 % от среднесписочной численности персонала;
- началась оценка эффективности деятельности и потенциала за 2010 год 690 работников Госкорпорации «Росатом» до уровня начальников отделов включительно и 6 000 работников организаций Госкорпорации «Росатом» первых трех уровней управления после генерального директора включительно (срок окончания оценки — 28 февраля 2011 года).

### Связь между выплатами руководству Госкорпорации «Росатом» и результатами деятельности

Выплата годовой премии руководству Госкорпорации «Росатом» и ее организаций основывается на оценке выполнения КПЭ. В 2010 году КПЭ были установлены всем руководителям до уровня начальников отделов, а также руководителям 1-го и 2-го уровня управления организаций Корпорации. При этом, кроме производственных и экономических показателей, устанавливаются показатели, отражающие результаты деятельности в области устойчивого развития (например, отсутствие инцидентов уровня 2 и выше по шкале ИНЕС, отсутствие случаев облучения персонала свыше 50 мЗв в год, доля специалистов моложе 35 лет, приведение социальных программ организаций в соответствие с принципами Единой социальной политики Госкорпорации «Росатом»).

В процедуру оценки выполнения КПЭ входит: предоставление отчетных материалов, обсуждение выполнения КПЭ с непосредственным руководителем и его оценку. Оценка выполнения менеджерами КПЭ утверждается генеральным директором Корпорации. Оценка выполнения генеральным директором КПЭ утверждается Наблюдательным советом Госкорпорации «Росатом».



Оценка проводится на базе системы SAP (ИАСУП).

На 2011 год планируется оценка не менее 35 % руководителей отрасли с помощью процедуры оценки «РЕКОРД».

#### КАДРОВЫЙ РЕЗЕРВ

Программы кадрового резерва направлены на реализацию профессионального потенциала сотрудников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, что снижает зависимость от рынка труда, обеспечивает карьерное продвижение и рост компетенций и квалификаций работников. Единая система оценки эффективности деятельности является основой для выявления работников с высоким потенциалом, из которых отбираются кандидаты в кадровый резерв, формируемый на трех уровнях: кадровый резерв Корпорации («Золотой резерв Росатома»), резерв дивизионов и резерв конкретных организаций. Для каждого участника резерва разрабатывается индивидуальный план развития, в который включено участие в ключевых проектах отрасли.

В 2010 году завершен первый этап программы «Золотой резерв Росатома», в котором приняли участие 27 человек, отобранных в 2009 году. Из них 16 человек (60 %) получили новые должности. В конце 2010 года состоялся новый набор, по результатам которого в «Золотой резерв Росатома» зачислено 22 сотрудника.

В целях обеспечения преемственности в управлении организациями и повышения гарантий успешной реализации долгосрочных проектов формируются планы преемственности на должности генеральных директоров организаций и руководителей структурных подразделений Корпорации. Стратегический резерв дивизионов составляет 120 работников. Оперативный резерв на

должности руководителей 86 предприятий отрасли составляет более 150 сотрудников. В 90 % случаев отсутствия руководителей организаций, для которых формировался план преемственности, исполнение обязанностей возлагалось на заместителей из числа преемников.

#### ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ И ПРИВЛЕЧЕНИЕ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Система подготовки персонала Госкорпорации «Росатом» включает в себя обучение в рамках программ высшего и среднего профессионального образования, а также подготовку, переподготовку и повышение квалификации в рамках дополнительного профессионального образования, в том числе в отраслевых институтах повышения квалификации (ИПК).

В 2010 году в ИПК прошло обучение 10,73 тыс. работников отрасли. Среднее количество часов обучения на одного сотрудника — 23,25. Стоимостью оказанных ИПК услуг составил 285 млн рублей. В 2010 году расширена региональная сеть: открыто 9 филиалов НОУ ДПО «ЦИПК» на АЭС и Уральский филиал в г. Екатеринбург.

С целью формирования единой отраслевой системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации и создания общего образовательного пространства Госкорпорации «Росатом» в 2010 году три отраслевых ИПК (в городах Москва, Санкт-Петербург, Обнинск) объединены в НОУ ДПО «Центральный институт повышения квалификации», миссия которого — повышение профессионализма и компетентности работников атомной отрасли для обеспечения ее безопасного устойчивого развития и конкурентоспособности на мировом рынке ядерных технологий. Также принято реше-

ние о создании Корпоративной Академии Госкорпорации «Росатом», основной деятельностью которой станет развитие управленческих компетенций.

#### ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НИЯУ МИФИ

Для обеспечения масштабных планов развития атомной отрасли требуется подготовка специалистов соответствующего профиля в количестве 3,5–3,9 тыс. ежегодно до 2020 года. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009 года № 915-р Госкорпорация «Росатом» совместно с Министерством образования и науки Российской Федерации реализует программу «Создание и развитие Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)». Софинансирование НИЯУ МИФИ Госкорпорацией «Росатом» в 2010 году составило 400 млн рублей (в 2009 году — 300 млн рублей).

Результаты, достигнутые в отчетном году:

- сформирована сетевая структура университета (создан Волгодонский инженерно-технический филиал, в филиальную сеть университета на 31 декабря 2010 года вошло 25 структурных подразделений, расположенных в регионах присутствия организаций Корпорации);
- после капитального ремонта введено в эксплуатацию 500 мест в общежитиях, закуплено учебно-научное оборудование для оснащения лабораторий и учебных аудиторий;
- проведена модернизация образовательных программ;
- с целью привлечения и отбора лучших студентов создан Центр карьеры НИЯУ МИФИ.

В 2010 году состоялось открытие Центра международного ядерного образования и подготовки кадров для стран, вставших на путь развития атомной энергетики (на базе Обнинского филиала НИЯУ МИФИ). Первые группы иностранных студентов из Вьетнама, Иордании начали занятия на подготовительном отделении. Стажировку и повышение квалификации прошли граждане Монголии и Египта. Всего в Центре в отчетном году обучалось 85 иностранных граждан.

Для привлечения талантливых абитуриентов НИЯУ МИФИ ведет массовую учебную и профориентационную работу со старшеклассниками (Олимпиада Росатома, конкурс «Юниор», преподавание физики и математики в лицах

В 2010 году в Госкорпорации «Росатом» разработаны:

- Руководство по развитию управленческих компетенций;
- Каталог программ управленческого минимума, в который вошли программы по совершенствованию корпоративных компетенций (определенные по результатам оценки «РЕКОРД»);
- Регламент обучения персонала;
- Порядок планирования, организации и оценки обучения;
- Методика организации обучения английскому языку работников Госкорпорации «Росатом».

На основании требований этих документов проведен мониторинг рынка поставщиков услуг по обучению и определен список приоритетных организаций, которые будут привлечены в 2011 году к реализации учебных программ.

и школах, практика для школьников в учебных заведениях НИЯУ МИФИ, для телеканала «Бибигон» записан курс по физике из 12 лекций и пр.), а также ведет работу со школьными учителями физики и математики по повышению их квалификации.

#### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВУЗАМИ**

Госкорпорация «Росатом» взаимодействует с 30 профильными вузами. Основные механизмы взаимодействия: целевая контрактная подготовка, стипендии студентам Корпорации, конкурсы рукописей учебной и справочной литературы, конкурсы по выявлению перспективных студентов.

Профильными учебными заведениями основан Российский ядерный инновационный консорциум, который координирует профильное образование в вузах, где есть соответствующие кафедры (МГТУ им. Н. Э. Баумана, МЭИ и др.).

В 2010 году в организациях Корпорации прошли практику 2 500 человек, из них 1 300 были приглашены на работу (из них более 500 — с дипломом НИЯУ МИФИ). Всего в 2010 году трудоустро-

но по 200 специальностям высшего профессионального образования 1 740 молодых специалиста (вместе со специальностями среднего профессионального образования — 2 025 человек).

В 2010 году Госкорпорация «Росатом» заняла первые места в рейтинге, проведенном бизнес-партнерами российских вузов (организатор — Российский союз ректоров), в следующих номинациях: «Крупнейший инвестор в области высшего образования», «Крупнейший вклад в поддержку одаренных студентов и молодых преподавателей» и «Крупнейший молодежный работодатель».



Общий уровень затрат Госкорпорации «Росатом» на обучение в 2010 году составил 628,9 млн рублей (2,3 тыс. рублей в расчете на одного работника). Отношение затрат на поддержку профильных вузов к количеству трудоустроенных молодых специалистов составляет 290 тыс. рублей на человека.

# 4.3.

## ТЕРРИТОРИИ ПРИСУТСТВИЯ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

### Территории присутствия

Более 70 муниципальных образований, расположенных в 36 регионах РФ, в том числе 10 ЗАТО, 10 городов при АЭС

### Вовлеченное население

3,3 млн человек:

работники (272 тыс. человек),

члены их семей (1 млн человек),

жители муниципальных образований (2 млн человек)



### Города АЭС

Город	Численность населения, тыс. человек	Субъект РФ	Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом»	Численность персонала, тыс. человек
Удомля	31,0	Тверская область	Калининская АЭС	3,8
Полярные Зори	13,0	Мурманская область	Кольская АЭС	2,6
Курчатов	47,1	Курская область	Курская АЭС	5,2
Десногорск	31,1	Смоленская область	Смоленская АЭС	4,6
Нововоронеж	34,8	Воронежская область	Нововоронежская АЭС	3,1
Заречный	27,2	Свердловская область	Белоярская АЭС	2,2
Сосновый Бор	87,2	Ленинградская область	Ленинградская АЭС	5,1
Волгодонск	170,8	Ростовская область	Ростовская АЭС	1,9
Балаково	187,3	Саратовская область	Балаковская АЭС	3,9
Билибино	6,3	Чукотский АО	Билибинская АЭЯ	0,3

### Закрытые административно-территориальные образования

Город	Численность населения, тыс. человек	Субъект РФ	Предприятие	Численность персонала, тыс. человек
Железногорск	102,2	Красноярский край	ФГУП «Горно-химический комбинат»	7,7
Заречный	62,1	Пензенская область	ФГУП «ПО «СТАРТ им. М. В. Проценко»	7,8
Зеленогорск	68,4	Красноярский край	ОАО ПО «Электрохимический завод»	5,7
Лесной	52,5	Свердловская область	ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»	9,8
Новоуральск	95,1	Свердловская область	ОАО «Уральский электрохимический комбинат»	8,6
Озерск	98,4	Челябинская область	ФГУП «Производственное объединение «Маяк»	12,3
Саров	88,3	Нижегородская область	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	18,8
Северск	113,7	Томская область	ОАО «Сибирский химический комбинат»	10,8
Снежинск	50,6	Челябинская область	ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. ак. Забабахина»	9,1
Трехгорный	34,3	Челябинская область	ФГУП «Приборостроительный завод»	4,7

# 4.4.

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ

К факторам экономического влияния Госкорпорации «Росатом» относятся:

- вклады в создание и распределение экономической стоимости;
- вклады в развитие смежных отраслей экономики;
- налоговые отчисления в бюджеты разных уровней;
- создание новых рабочих мест;
- поддержка отечественных поставщиков и производителей;
- инвестиции в инфраструктуру и услуги, предоставляемые для общественного блага;
- поддержка стратегий развития ЗАТО, городов АЭС и предприятий Госкорпорации «Росатом».

### 4.4.1. ВКЛАД В СОЗДАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТОИМОСТИ

Общая картина экономической результативности Госкорпорации «Росатом» в отчетном году отражена в таблице создания экономической стоимости и ее распределения среди заинтересованных сторон. Созданная стоимость распределяется между поставщиками и подрядчиками (в рамках операционных затрат), поставщиками капитала (в виде процентных выплат кредиторам), персоналом Корпорации и ее организаций (оплата труда и социальные отчисления), государством (в виде налогов), местными сообществами и органами региональной и муниципальной власти (в форме социальных инвестиций, благотворительных расходов и налогов). Часть созданной стоимости остается в Корпорации (нераспределенная стоимость, в которую входят средства, направляемые на развитие бизнеса).

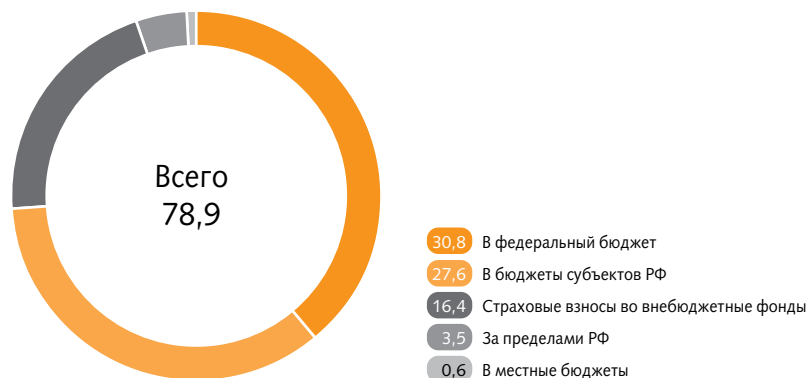
Создание и распределение стоимости Госкорпорацией «Росатом», млрд руб.

Компонента	2009	2010
<b>Созданная экономическая стоимость</b>	<b>458,2</b>	<b>552,3</b>
доходы (выручка от продаж, а также доходы от финансовых инвестиций и продажи активов)	458,2	552,3
<b>Распределенная экономическая стоимость</b>	<b>381,8</b>	<b>378,9</b>
операционные затраты (выплаты поставщикам и подрядчикам, затраты на приобретение материалов)	216,7	210,5
заработная плата и другие выплаты и льготы сотрудникам	99,4	102,6
выплаты поставщикам капитала	13,8	10,0
валовые налоговые платежи (без учета НДС, НДФЛ)	50,8	54,0
инвестиции в сообщества, в т. ч. пожертвования	1,1	1,8
<b>Нераспределенная экономическая стоимость</b>	<b>76,4</b>	<b>173,4</b>

## 4.4.2. НАЛОГОВЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ В БЮДЖЕТЫ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ

Организации и предприятия Госкорпорации «Росатом» оказывают значительное влияние на формирование доходной части бюджетов территорий присутствия. В 2010 году в бюджеты всех уровней (включая взносы во внебюджетные фонды) начислено 75,4 млрд рублей, что на 48,6 % больше, чем в 2009 году, и на 64,3 % больше, чем в 2008 году. Кроме того, в 2010 году организациями Госкорпорации «Росатом» начислено налогов, причитающихся к уплате за пределами Российской Федерации, на сумму 3,5 млрд рублей. Общая сумма налоговых отчислений в 2010 году составила 78,9 млрд рублей.

Налоги, начисленные Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями в 2010 г., млрд руб.



## 4.4.3. СОЗДАНИЕ НОВЫХ РАБОЧИХ МЕСТ И ПОДДЕРЖКА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ (МЕСТНЫХ) ПОСТАВЩИКОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Строительство и ввод в эксплуатацию энергоблоков АЭС создает новые рабочие места: ряд специалистов (работчие) нанимается из числа местных жителей, проживающих в радиусе 100 км от объекта строительства. Кроме того, каждый работник, занятый на строительстве АЭС, фактически способствует предоставлению работы еще 10-12 специалистам в смежных отраслях (металлургия, машиностроение и пр.). Тем самым Корпорация вносит заметный вклад в обеспечение занятости населения, в том числе местного населения на территориях присутствия.

Госкорпорация «Росатом» является одним из крупнейших потребителей товаров и услуг отечественных производителей. На федеральном уровне Корпорация выступает заказчиком оборудования отечественных предприятий энергетического машиностроения. На региональном — реализует программу закупок у местных поставщиков, поддерживая тем самым экономическую деятельность других предприятий в регионах своего присутствия.

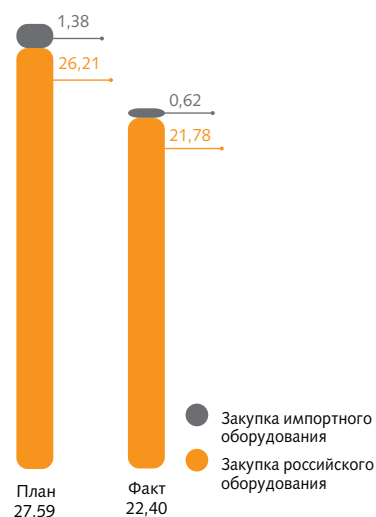
В системе закупок установлены преференции для отечественных производителей, а также для поставщиков и производителей, наиболее близко расположенных к заказчику, с целью мини-

Количество привлеченных организаций и занятых работников на сооружаемых АЭС, 2010 г.

АЭС	Количество основных привлеченных организаций	Занятые работники, всего	в том числе:	
			инженерно-технические работники	работчие
Калининская АЭС, блок № 4	32	4 708	921	3 787
Ростовская АЭС, блоки № 3, 4	46	4 079	432	3 647
Нововоронежская АЭС-2, блоки № 1, 2	36	4 448	976	3 472
Белоярская АЭС, блок № 4	31	2 997	440	2 557
Ленинградская АЭС-2, блоки № 1, 2	29	1 408	116	1 292
<b>Итого</b>	<b>174</b>	<b>17 640</b>	<b>2 885</b>	<b>14 755</b>

мизации затрат на доставку продукции и транспортировку техники и ресурсов. Для поставщиков и производителей, выпускающих стратегически важную для развития отрасли продукцию, упрощен порядок получения заказов (перечень такой продукции с указанием производителей и поставщиков размещен на корпоративном сайте). Доля закупок у местных поставщиков в существенных регионах деятельности организаций превышает 50 % от всего объема закупаемой продукции. Объем закупаемой продукции отечественных производителей и поставщиков в целом по отрасли превышает 80 %.

Структура закупаемого оборудования, план/факт за 2010 г., млрд руб.



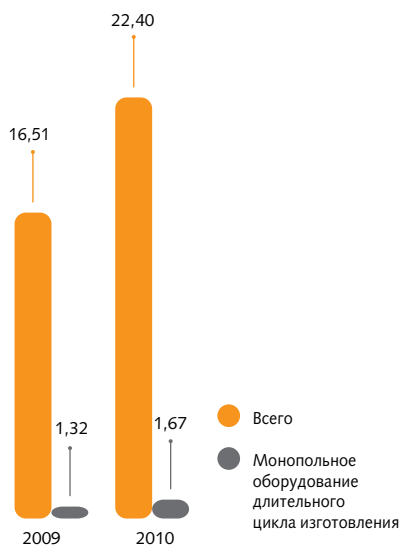
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



Закупки импортного оборудования осуществляются по номенклатурным группам, в которых либо не представлены российские производители, либо требуются запасные части к ранее установленному импортному оборудованию. В частности, закупки импортных товаров осуществляются в группах: трубопроводная арматура, тепломеханическое оборудование (системы шарикоочистки), электротехническое оборудование, оборудование спецпрачечных, ионообменная смола, натрий металлический.

В 2010 году на закупки оборудования для АЭС потрачено 22,4 млрд рублей, из них закупки у российских поставщиков произведены на сумму 21,78 млрд рублей. Расходы на закупку оборудования длительного цикла изготовления составили в 2010 году 1,67 млрд рублей.

**Динамика закупаемого оборудования, млрд руб.**



#### 4.4.4. ИНВЕСТИЦИИ В ИНФРАСТРУКТУРУ И УСЛУГИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННОГО БЛАГА

В большинстве городов на территориях присутствия Госкорпорации «Росатом» жилищная и коммунальная инфраструктура в основном возведена 30-40 лет назад и более 60% основных фондов ЖКХ отслужили нормативный срок.

Госкорпорацией «Росатом» инициирован проект по подготовке программ привлечения долгосрочного финансирования в развитие инфраструктуры, в рамках которого разрабатывается система требований (финансовых, экономических, технических), обязатель-

ных для получения инвестиций на модернизацию ЖКХ. Реализация проекта основывается на принципах совместного участия Корпорации и городов в проектах модернизации. Для обеспечения финансирования проекта 18 июня 2010 года заключено соглашение «О сотрудничестве и взаимодействии между Государственной корпорацией «Росатом» и Государственной корпорацией «Банк развития и внешнеэкономической деятельности».

#### 4.4.5. ПОДДЕРЖКА СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ ЗАТО, МОНОГОРОДОВ И ПРЕДПРИЯТИЙ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Администрации ЗАТО в рамках действующего законодательства, в соответствии с которым полномочия по формированию и реализации стратегий городов относятся к компетенции местного уровня власти, осуществляют разработку документов долгосрочного планирования. Госкорпорация «Росатом» и градообразующие предприятия оказывают содействие, в том числе методическую помощь, и прини-

мают участие в согласовании планов развития городов и градообразующих предприятий при разработке стратегий ЗАТО.

Целью разработок, начатых в 2009 году, является диверсификация экономики ЗАТО и моногородов, модернизация инфраструктуры и повышение конкурентоспособности предприятий. Другой важный аспект — синхрониза-

ция стратегии развития атомной отрасли в целом и стратегий развития отдельных территорий присутствия Госкорпорации «Росатом».

Приоритетом при разработке стратегий является кластерное развитие, что позволит существенно повысить конкурентоспособность предприятий (в зависимости от характера деятельности того или иного предприятия будет

создаваться инновационный или производственный кластер).

В отчетном году:

- проводились работы по завершению разработки долгосрочной стратегии развития и генерального плана г. Новоуральск;
- проводились работы по завершению разработки стратегии развития г. Железногорск (планируется формирование концепции развития инновационного кластера ядерных и космических технологий);
- проводились работы по завершению разработки стратегии развития г. Северск, планируется разработка про-

граммы инновационного развития агломерации Томск-Северск;

- начаты работы по оценке статуса ЗАТО для городов Новоуральск, Заречный, Зеленогорск, Северск;
- согласован проект генерального плана г. Заречный;

- разработана схема расселения строителей и работников Балтийской АЭС.

В 2011 году планируется начать разработку стратегии г. Саров, включающую формирование инновационного кластера.

В 2010 году разработана концепция развития кластера в г. Димитровград

(Ульяновская обл.), определяющая основные направления использования существующего научного и производственного потенциала в сфере ядерных технологий гражданского назначения. Также разработаны стратегия долгосрочного социально-экономического развития города и программа развития инфраструктуры и городской среды. Объем финансирования инновационного кластера со стороны Корпорации на период до 2018 года превысит 42 млрд рублей (совокупный объем инвестиций превысит 65 млрд рублей). Администрация Ульяновской области в отчетном году начала реализацию проекта по развитию коммунальной инфраструктуры города (стоимость — более 6 млрд рублей).

### РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ГРАДООБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЗАТО

Организации Госкорпорации «Росатом» проводят реструктуризацию предприятий, расположенных в ЗАТО, с целью повышения эффективности их деятельности.

Один из примеров реструктуризации — Программа «Новый облик» Топливной компании «ТВЭЛ». Программа направлена на реализацию стратегической инициативы Корпорации — «Удержание глобального лидерства в начальной стадии ЯТЦ» и стратегической цели — «Повышение эффективности деятельности», и ставит задачи существенного роста производительности труда, заработной платы, показателя ЕБИТДА, а также более эффективного использования производственных площадей. В рамках Программы из структуры предприятий Топливной компании выводятся вспомогательные и обеспечивающие производства, непрофильные активы, на их базе создаются дочерние общества, социально-культурные объекты передаются на баланс муниципальных образований.

В 2010 году в ходе реализации Программы создано 14 хозяйственных обществ; переданы на аутсорсинг услуги 21 непрофильного, вспомогательного и обеспечивающего подразделения; продано или передано в аренду 12 непрофильных активов; ликвидировано три дочерних общества. В муниципальную или региональную собственность передан 21 объект (из них в ОАО «УЭХК» — 6, «ПО ЭХЗ» — 4, «СХК» — 5, «ЧМЗ» — 1, «АЭХК» — 3, «ВПО «Точмаш» — 2 объекта).

### Ассоциация ЗАТО

Ассоциация ЗАТО ведет свою деятельность с 1992 года и объединяет десять ЗАТО, в которых расположены объекты ЯОК и предприятия по переработке ядерных материалов. Основные направления деятельности Ассоциации: содействие социально-экономическому развитию ЗАТО и устойчивому и безопасному функционированию организаций Корпорации, расположенных в ЗАТО, а также совершенствование законодательства, регулирующего функционирование ЗАТО.

Одним из важнейших событий 2010 года стала выработка совместной программы действий с Госкорпорацией «Росатом» и РПРАЭП по недопущению роста социальной напряженности, связанного с проводимым реформированием градообразующих предприятий в ЗАТО. Трехстороннее соглашение, предусматривающее создание совместных координационных органов во всех ЗАТО и разработку согласованных действий, подписано 24 марта 2010 года.

### Поддержка стратегий развития ЗАТО и предприятий Госкорпорации «Росатом»

Цели: создание условий для повышения конкурентоспособности городов, диверсификации их экономики, модернизации инфраструктуры (в том числе за счет привлечения федерального финансирования).

ПОДГОТОВКА	ОРГАНИЗАЦИЯ	РЕАЛИЗАЦИЯ
<p>Характеристика этапа: анализ ситуации, разработка стратегий, планов и программ</p> <p>Северск: стратегия разработана</p> <p>Железногорск: стратегия в процессе разработки</p> <p>Новоуральск: стратегия в процессе разработки</p> <p>Зеленогорск: стратегия в процессе разработки</p>	<p>Характеристика этапа: создание организационных механизмов для реализации стратегии</p>	<p>Характеристика этапа: реализация инвестиционных проектов</p> <p>Типы кластеров в ЗАТО (условия)</p> <p><b>Инновационные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие развивающихся научных центров</li> <li>• возможности трансферта технологий</li> <li>• наличие кадрового потенциала высшей квалификации</li> </ul> <p><b>Производственные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оптимизация и модернизация производства</li> <li>• высвобождение производственных площадей и персонала</li> <li>• наличие земельных и энергоресурсов</li> </ul>

## ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ ЗАТО

Органами местного самоуправления ЗАТО подготовлены предложения, для реализации которых необходима поддержка федеральных органов государственной власти и Госкорпорации «Росатом». Суть предложений: диверсификация моноэкономик ЗАТО и привлечение инвестиций для создания новых высокотехнологичных производств.

Для привлечения инвестиций необходимо:

- включение ЗАТО в комплекс программ государственной поддержки, в том числе — выработки предложений по определению перспективных инновационных проектов для ЗАТО;
- использование опыта и ресурсов зарубежных партнеров, имеющих опыт диверсификации моноэкономик сходных с ЗАТО муниципальных образований;
- совершенствование нормативно-правовой базы, в том числе для увеличения инвестиционной привлекательности ЗАТО (при разумной модернизации особого режима безопасного функционирования в ЗАТО и при условии неснижения уровня безопасного функционирования предприятий инвестиционная привлекательность может быть повышена).

Один из примеров привлечения частных инвестиций в ЗАТО — реализуемая в г. Саров на принципах государственно-частного партнерства программа «Создание научно-производственного кластера «Госкорпорация «Росатом» — АФК «Система». В рамках программы на базе ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» создан технопарк «Система-Саров», на территории которого работают более 20 компаний (ЗАО «Intel», ООО «Nokia Siemens Networks», ОАО «МТС» и др.), создано более 200 новых рабочих мест. Дальнейшая реализация Программы позволит создать еще 700 рабочих мест и внедрить на рынок около 50 объектов интеллектуальной собственности.

## Город Железногорск: пример содействия диверсификации экономики ЗАТО



## Реструктуризация в рамках Программы «Новый облик»: концептуальный подход



- Производственно-технологическое ядро
    - Повышение производительности труда
    - Модернизация оборудования
    - Переконфигурация мощностей
  - Подразделения, входящие в технологический цикл
    - Преобразование в бизнесы, ориентированные на развитие
    - Специализация и оптимизация загрузки
    - Централизация
    - Модернизация специализированных производств
  - Обеспечивающие и общепромышленные подразделения
    - Преобразование в бизнесы, ориентированные на развитие
    - Специализация и оптимизация загрузки
    - Централизация
  - Непрофильные подразделения
    - Выделение в дочерние общества
- Возможные альтернативы:
- Аутсорсинг услуг на рынке
  - Передача в муниципальную (государственную) собственность
  - Продажа
  - Аутсорсинг услуг на рынке
  - Передача в аренду
  - Ликвидация

# 4.5.

## СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ

К факторам социального влияния Госкорпорации «Росатом» относятся:

- реализация Единой социальной политики и социального партнерства;
- социальные программы и проекты на территориях присутствия;
- программы отселения (решение части проблем «ядерного наследия» предыдущей оборонной и хозяйственной деятельности отрасли);
- благотворительная деятельность.

### 4.5.1. СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

Принципы формирования Единой социальной политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, подомственных предприятий и их дочерних обществ утверждены в 2009 году (о реализации Единой социальной политики в отчетном году подробнее в разделе 4.2. «Управление персоналом»). Также в 2009 году было подписано Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке на 2009–2011 годы о создании единых трудовых и социально-экономических условий для работников отрасли. Отраслевое соглашение распространяется на все организации и всех работников отрасли и является основой для заключения коллективных договоров (в 2010 году 88 % сотрудников было охвачено коллективными договорами).

В Отраслевое соглашение 15 июля 2010 года внесены изменения, позво-

ляющие проводить более эффективную политику в сфере социально-трудовых отношений.

Социальное партнерство в атомной отрасли реализуется на базе трехстороннего сотрудничества Госкорпорации «Росатом», Российского профсоюза работников атомной энергетики и промышленности (РПРАЭП) и Союза работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России.

В целях регулирования социально-трудовых отношений и согласования социально-экономических интересов сторон Отраслевого соглашения, а также для организации контроля за его выполнением, из представителей Союза работодателей и РПРАЭП сформирована Отраслевая комиссия по регулированию социально-трудовых отношений. В отчетном году проведено пять

заседаний Отраслевой комиссии по следующим вопросам: трудовые отношения и заработная плата, охрана труда, охрана здоровья, социальная защита, кадровая политика, а также вопросы по внедрению ЕУСОТ.

В целях разъяснения принципов внедрения ЕУСОТ и недопущения социальной напряженности РПРАЭП проведены семинары в отраслевых организациях, на которых с разработчиками ЕУСОТ обсуждалась новая система оплаты труда. По результатам обсуждений в проект ЕУСОТ внесены изменения, учитывающие специфику организаций.

В 2010 году по инициативе РПРАЭП подписано Соглашение между Госкорпорацией «Росатом», РПРАЭП и Ассоциацией ЗАТО, способствующее сохранению стабильной социально-экономической обстановки в условиях реструктуризации градообразующих предприятий.

Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России» создано в 2001 году. По состоянию на 31 декабря 2010 года в состав Союза входило 60 крупнейших организаций отрасли.

Российский профсоюз работников атомной энергетики и промышленности создан в 1992 году (отсчет времени своей деятельности ведет с 1948 года).

По состоянию на 31 декабря 2010 года РПРАЭП объединяет 160 первичных профсоюзных организаций, расположенных в 35 субъектах РФ и объединяющих 308,9 тыс. человек. Кроме того, на профсоюзном учете состоит 109,1 тыс. неработающих пенсионеров и 13,1 тыс. учащихся. Общая численность членов РПРАЭП составляет 431,1 тыс. человек.

## 4.5.2. СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ НА ТЕРРИТОРИЯХ ПРИСУТСТВИЯ

### ПРОГРАММА «ТЕРРИТОРИЯ КУЛЬТУРЫ РОСАТОМА»

В 2010 году в рамках программы «Территория культуры Росатома», реализуемой с 2007 года, в ЗАТО и городах АЭС проведено более 120 мероприятий (художественные выставки, гастроли, фестивали и пр.). Музыканты, поэты, скульпторы, художники, певцы — частые гости таких городов. Помимо знакомства жителей с лучшими образцами исполнительского, театрального и изобразительного искусства программа направлена на поддержку местных творческих коллективов (конкурсы, фестивали, мастер-классы и пр.). Для работников управлений культуры и образования проводятся семинары по развитию образовательного и социально-культурного пространства городов.

В рамках Соглашения между Государственным Эрмитажем и Госкорпорацией «Росатом» продолжены выставочные проекты: «Искусство вышивальщика» и «Янтарь в античной культуре», а также студенческий проект «Волонтеры из ЗАТО в Государственном Эрмитаже».

Одним из наиболее ярких событий года стал «Живописный симпозиум «Атомный ренессанс», посвященный 65-летию атомной отрасли. В проекте участвовали художники из Москвы и ЗАТО (36 участников). Передвижные пленэры проведены в городах Новоуральск, Зеленогорск, Заречный, Саров, где горожане могли наблюдать за созданием живописных полотен. Для начинающих художников проводились мастер-классы. В результате создано более 40 картин, презентация которых состоялась в дни празднования юбилея отрасли. После чего передвижная выставка начала турне по городам АЭС и ЗАТО.

В г. Заречный прошел Первый открытый симпозиум скульпторов «Поэзия созидания — Заречный 2010». В симпозиуме приняли участие 10 скульпторов из городов Москва, Санкт-Петербург, Пенза, Пермь, Заречный. В течение короткого срока (один месяц) из мраморных глыб создавались скульптуры, что потребовало от участников немало физических усилий и полной творческой самоотдачи. Результат проекта — 10 скульптур, украсивших город.

Другой масштабный проект — Второй театральный конкурс профессиональных и любительских коллективов ЗАТО и городов АЭС, прошедший в девяти городах (члены жюри — известные актеры, режиссеры и деятели культуры России). Победу среди профессиональных театров в номинации «Лучший спектакль драматического театра» одержал Театр для детей и юношества г. Северск со спектаклем «Три сестры». В других номинациях лучшими признаны спектакли, поставленные в г. Новоуральск: «Ночь перед Рождеством» Театра оперетты Урала и «Ваня датский» Театра кукол. По сумме побед г. Новоуральск объявлен «театральной столицей Росатома». Коллективы-победители получили гранты на будущие постановки.

### КОНКУРС СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

В отчетном году по инициативе Общественного совета Госкорпорации «Росатом» в пятый раз проведен конкурс социальных проектов для общественных и некоммерческих организаций. Направления конкурса: социально-медицинское обеспечение населения, экология, культура, образование и просвещение, правовое обеспечение, историко-научные исследования и архивное дело.

Среди проектов-победителей 2010 года: «Оздоровительный экологический лагерь для детей, проживающих в бассейне реки Теча», «Международный детский экологический форум «Зеленая планета — 2010», «Всероссийский конкурс исследовательских и проектных работ старшеклассников «Энергия будущих поколений».

Оператором конкурса социальных проектов является АНО «Центр содействия социальным и экологическим инициативам в атомной отрасли».

### СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В Корпорации серьезное внимание уделяется массовой спортивно-оздоровительной работе (численность сотрудников, организовано занимающихся физической культурой и спортом, составляет 20,4%). Российским физкультурно-спортивным обществом (РФСО) «Атомспорт» в 2010 году проведено около 60 спортивных мероприятий.

Проведена Летняя спартакиада работников атомной энергетики и промышленности «Атомиада» (14 видов спорта, 10 тыс. участников). Финал «Атомиады» прошел в г. Новоуральск, победи-

### Конкурс социальных проектов

	2006	2007	2008	2009	2010
Число регионов РФ	1	7	16	17	16
Число заявок	38	150	219	182	85
Число победителей	12	49	57	48	56
Объем финансирования, млн руб.	12	37	65	39	46

### Энергия будущих поколений

При поддержке Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и НИЯУ МИФИ в 2010 году впервые проведен Всероссийский конкурс исследовательских и проектных работ старшеклассников «Энергия будущих поколений».

В конкурсе приняли участие 120 учащихся старших классов школ, в том числе из регионов расположения объектов атомной отрасли. Участниками финального этапа конкурса, прошедшего в г. Санкт-Петербург, стали 72 человека из 17 регионов России.

На итоговой конференции школьники представили доклады в рамках трех тематических секций: «Новый взгляд на использование атомной энергии», «Социально-экономические аспекты атомных городов: настоящее и будущее», «Экология и здоровье населения на территориях расположения предприятий атомной отрасли».

Победители и призеры конкурса приглашены к участию в конкурсе «Юниор», проводимом НИЯУ МИФИ.





«Атом-спорт» является организатором Международных марафонов. В 2010 году макси-марафон прошел в Испании с участием спортсменов 13 стран мира. Во Франции РФСО «Атом-спорт» провело турнир по бадминтону. В Международном турнире по мини-футболу в Испании среди команд предприятий атомной промышленности сборная Корпорации заняла первое место. В Международном рабочем спортивном фестивале трудящихся в Болгарии спортсмены Корпорации завоевали 14 золотых, 8 серебряных и 7 бронзовых медалей. В Международных спортивных играх трудящихся в Китае в соревнованиях по настольному теннису команда «Атом-спорт» заняла второе место, в соревнованиях по плаванию выиграла 4 золотых, 2 серебряных и 3 бронзовых медали.

телем стала сборная команда предприятий Уральского региона. В г. Северск проведены лыжные гонки на приз Героя России, шестикратной олимпийской чемпионки Л. И. Егоровой. В г. Полярные Зори — Международная межотраслевая зимняя спартакиада трудящихся «Полярное ядро». Физкультурно-спортивным обществом также проведены отраслевые чемпионаты по волейболу, баскетболу, настольному теннису и другим видам спорта.

В 2010 году прошли традиционные спортивные турниры памяти: лыжный мемориал имени дважды Героя Социалистического Труда Б. Г. Музрукова; турниры по бадминтону, настольному теннису, дартсу памяти Героя Социалистического Труда Б. В. Броховича; легкоатлетический кросс памяти С. И. Золотухи; турнир по шахматам памяти Н. А. Доллежаля; по городошному спорту — турнир памяти А. Н. Каллистова.

В октябре 2010 года РФСО «Атом-спорт» приняли в члены Международной конфедерации рабочего спорта. Министерством спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации по итогам 2010 года РФСО «Атом-спорт» признано одной из ведущих организаций по работе с трудящимися.

### 4.5.3. БЛАГОТВОРИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2010 году организациями Госкорпорации «Росатом» реализовано более 350 благотворительных проектов. Объем средств, направленных на благотворительные цели, составил 1,08 млрд рублей. Традиционными направлениями корпоративной благотворительности являются:

- инициативы по поддержке историко-культурного наследия России;
- инициативы в области экологии и решения проблем «ядерного наследия» предыдущей хозяйственной и оборонной деятельности отрасли;
- инициативы по развитию массового любительского спорта, в том числе детского;
- образовательные инициативы и поддержка проектной деятельности образовательных учреждений;
- инициативы в области культуры и духовно-нравственного воспитания молодежи;
- патриотическое воспитание и поощрения на проведение торжествен-

ных мероприятий, приуроченных к памятным датам;

- помощь ветеранам, инвалидам и людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации;
- прочие виды помощи, в том числе нефинансовой.

Для создания прозрачной и упорядоченной системы отношений с заинтересованными сторонами при осуществлении благотворительной деятельности 18 февраля 2010 года утверждена Концепция благотворительной деятельности и взаимодействия с местными сообществами Госкорпорации «Росатом». Концепция определяет принципы благотворительной деятельности, среди которых:

- предпочтение благотворительным инициативам, направленным на достижение общезначимых социальных изменений в ходе решения локальных проблем;
- предпочтение инициативам, предлагающим наиболее эффективные реше-

ния и направленным на достижение измеримых результатов;

- адресный характер и направленность на решение объективно острых социальных проблем;
- использование конкурсных механизмов (там, где это уместно) как наиболее справедливой формы распределения ограниченных средств с максимальной эффективностью для местных сообществ;
- поощрение личной благотворительности, волонтерской деятельности и шефской помощи.

В 2010 году существенно расширены полномочия Совета по благотворительности Госкорпорации «Росатом», в частности Совет проводит экспертизу всех благотворительных инициатив и проектов организаций и предприятий Корпорации.

Основная задача 2011 года — синхронизация интересов Корпорации и ее организаций и других участников благотворительной деятельности на территориях присутствия.

### Шефская помощь Госкорпорации «Росатом» (ОАО «Техснабэкспорт») воинским частям

Объем финансирования — 14 млн рублей.

Традиционной формой благотворительной работы является шефская помощь учреждениям Министерства обороны РФ, в том числе Тагильской ракетной дивизии, подводным силам Северного флота и тяжелому атомному подводному ракетному крейсеру стратегического назначения «Дмитрий Донской».

В течение 2010 года проведены следующие работы:

- улучшение материально-технического обеспечения учебно-боевой деятельности (ремонт казарменных помещений, передача автотранспорта, пополнение библиотечного фонда, оснащение компьютерами и пр.);
- участие в организации летнего отдыха детей военнослужащих Северного флота (около 120 детей моряков-подводников и 30 детей военнослужащих Центрального полигона (о. Новая Земля) в отчетном году отдыхали в оздоровительных лагерях на побережье Черного моря);
- организация праздничных и культурно-массовых мероприятий в дни профессиональных праздников;
- медицинская помощь (обследование моряков-подводников специалистами Федерального медико-биологического агентства).



### Гуманитарная программа ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Приют»

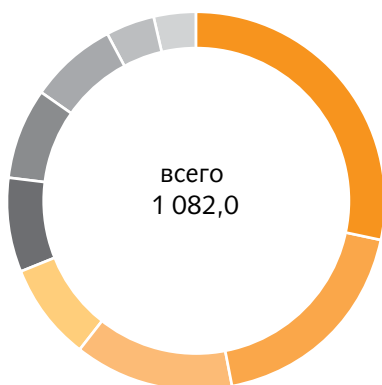
Поддержка детей, воспитывающихся в детских приютах при монастырях. Программа ориентирована на образование и социализацию детей и охватывает девять детских приютов при монастырях РПЦ, где воспитывается более 250 детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Объем финансирования в 2010 году — 15 млн рублей.

Основные проекты в рамках программы:

- «Кадры решают всё» (обучающие семинары и тренинги для педагогов);
  - открытые уроки (экскурсии и познавательные «многопредметные» (география, литература, история, живопись, биология) поездки на Соловки, Байкал, в пушкинское Болдино и пр.);
  - «Путевка в жизнь» (индивидуальное тьюторское сопровождение подготовки к поступлению в вуз и обучения в вузе, а также помощь в трудоустройстве);
  - «Гармоничная личность» (дополнительное образование, абонементы на музыкальные и литературные концерты, поездки в музеи и пр.);
  - расширение социальной сети (мероприятия с участием сторонних организаций и «новых» взрослых: традиционный Рождественский фестиваль, психологические командные тренинги, совместные поездки и пр.).
- На 31 декабря 2010 года оформлены документы и установлен правовой статус 110 детей. Все дети в подопечных приютах имеют личные документы, дети старше 14 лет — загранпаспорта.

Благодаря партнерскому договору о софинансировании со страховой компанией «СОГАЗ» 200 детей получили полисы ДМС и впервые в жизни прошли полное диагностическое обследование. Часть детей была госпитализирована со сложными заболеваниями, которые в детском возрасте можно устранить или не дать им развиваться. Задача 2011 года: совместно с Синодальным отделом по социальному служению и церковной благотворительности РПЦ создать консультационный центр по правам ребенка, оказывающий помощь негосударственным детским учреждениям для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (в центре будут работать юристы, специалисты по опеке и психологи).

#### Структура расходов на благотворительность организаций Госкорпорации «Росатом» в 2010 г., млн руб.



- 308,9  
28,5% Историко-культурное наследие России
- 202,0  
18,7% Экология и преодоление последствий наследия предыдущей хозяйственной и оборонной деятельности отрасли
- 146,5  
13,5% Массовый любительский спорт, в т. ч. детский
- 90,9  
8,4% Прочие виды поддержки, в т. ч. экстренная медицинская помощь
- 85,7  
8% Помощь ветеранам, инвалидам и людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации
- 83,1  
7,7% Культура и духовно-нравственное воспитание молодежи
- 81,1  
7,5% Образовательные инициативы и поддержка проектной деятельности образовательных учреждений
- 46,0  
4,2% Конкурсная благотворительность
- 37,8  
3,5% Патриотическое воспитание и пожертвования на проведение мероприятий, приуроченных к памятным датам

### 4.5.4. ПОИСКОВОЕ ДВИЖЕНИЕ

В организациях отрасли в течение многих лет работают поисковые отряды, восстанавливающие память о павших во время Великой Отечественной войны. ОАО «Концерн Росэнергоатом» уделяет особое внимание развитию поискового движения: на пяти атомных станциях действуют поисковые отряды (Калининская, Курская, Ленинградская, Нововоронежская и Смоленская АЭС), в составе которых более 70 работников станций.

В 2008 году было создано Объединение поисковых отрядов АЭС России. Сводный отряд в 2010 году вел раскопки в местах боевых действий

1941–1943 годов в Зубцовском районе (Тверская обл.).

Члены поисковых отрядов Смоленской, Нововоронежской и Курской станций провели в отчетном году уроки мужества для школьников, посвященные Дню защитника Отечества и Дню Победы в Великой Отечественной войне. Поисковики Ленинградской АЭС приняли участие в военно-исторических реконструкциях, посвященных знаковым событиям истории России: Отечественная война 1812 года, Великая Отечественная война 1941–1945 годов, оборона Москвы. На базе Калининской АЭС с 24 августа по 2 сентября 2010 го-

да состоялась III межрегиональная «Вахта памяти».

В г. Десногорск с 2003 года работает Музей поискового движения, созданный поисковым отрядом Смоленской АЭС. В 2010 году организация подобных музеев велась в городах Удомля, Сосновый Бор, Курчатов и Нововоронеж. Членами поисковых отрядов Смоленской и Ленинградской АЭС в дни празднования Дня Победы проведена выставка экспонатов Музеев поискового движения в Госкорпорации «Росатом».

### 4.5.5. СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ ПО РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ «ЯДЕРНОГО НАСЛЕДИЯ»

В течение нескольких лет Госкорпорация «Росатом» совместно с региональными властями занимается программами отселения жителей и рекультивации с. Муслюмово (Челябинская обл.) и пос. Октябрьский (Забайкальский край). Участие в программах отселения — добровольная инициатива Корпорации (территориальная проблематика является прерогативой федеральных и региональных властей и органов местного самоуправления).

Программа отселения жителей с. Муслюмово осуществляется Госкорпорацией «Росатом» совместно с правительством Челябинской области с 2006 года. Всего за период с декабря

2006 года по май 2011 года переселено 598 семей, в том числе в 2010 году — 79 семей. В селе работает информационный центр, где жители могут получить бесплатные правовые консультации по вопросам отселения. Также сотрудники центра оказывают бесплатную юридическую поддержку гражданам в судах как по вопросам, связанным с данной программой, так и по вопросам участия в иных федеральных и региональных программах, связанных с переселением. Затраты Корпорации на работы по реабилитации и рекультивации поймы р. Теча и территории с. Муслюмово в 2010 году составили 210 млн рублей.

Программа отселения жителей пос. Октябрьский осуществляется Госкорпорацией «Росатом» совместно с правительством Забайкальского края с 2007 года. В отчетном году финансирование программы со стороны Корпорации составило 264,88 млн рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета в рамках ФЦП «Жилище» на 2002–2010 годы — 11,85 млн рублей. Всего запланировано построить шесть многоэтажных домов в г. Краснокаменск, в которые переедет 747 семей. В 2009 году построены два дома (переселено 272 семьи), в 2010 году — три дома на 324 семьи.

# 4.6.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

### 4.6.1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

В Госкорпорации «Росатом» с 2008 года реализуется «Экологическая политика Госкорпорации «Росатом», цель которой — безопасное и устойчивое развитие организаций отрасли, наиболее эффективно обеспечивающее достижение стратегических целей экологической политики Российской Федерации: сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций, повышение качества жизни, улучшение здоровья населения, обеспечение экологической безопасности страны.

В отчетном году разработан Комплексный план реализации Экологической политики на период до 2015 года и актуализирован перечень экологически значимых организаций и предприятий, имеющих в своем составе производства с потенциальными источниками воздействия на здоровье человека и окружающую среду, в который вошли 58 организаций и предприятий (Приложение 7). В 2010 году также разработаны Методические указания, определяющие требования к подготовке экологических отчетов и предоставлению сведений по разрешительной деятельности.

В 2010 году выпущено 58 экологических отчетов, в которых представлена информация о деятельности организаций по охране окружающей среды и экологической безопасности, реализации «Экологической политики Госкорпорации «Росатом», разработке и внедрении системы экологического менеджмента, результатах производственного экологического контроля, взаимодействии с органами государственной власти, местного самоуправления, общественными экологически-

ми организациями, научными и социальными институтами и населением. Отчеты представлены в Общественном совете Госкорпорации «Росатом», на региональных форумах-диалогах, размещены на официальных интернет-сайтах организаций и сайте Общественного совета Корпорации, направлены в органы государственной власти, местного самоуправления и общественные организации, а также в региональные Информационные центры для информирования общественности.

В 2010 году продолжалась работа по внедрению и сертификации систем менеджмента на соответствие требованиям международных стандартов серии ISO 9001, ISO 14000, OHSAS 18001. В ОАО «Концерн Росэнергоатом» проведены сертификационные аудиты систем экологического менеджмента; получены экологические сертификаты соответствия систем экологического менеджмента Кольской, Курской, Ленинградской и Нововоронежской АЭС требованиям ГОСТ Р ИСО 14001-2007; проведены инспекционные аудиты центрального аппарата ОАО «Концерн Росэнергоатом», Балаковской, Ростовской и Смоленской АЭС, в процессе которых аудиторы-эксперты органа по сертификации систем управления DQS отметили высокий уровень организации работ по развитию и эффективному функционированию системы экологического менеджмента Концерна.

В ОАО «ТВЭЛ» в 2010 году прошли сертификационный аудит пять организаций. (ОАО «УЭХК», «СХК», «АЭХК», «МЗП», «КМЗ»). При наблюдательных аудитах подтвердили действие сертификатов пять организаций (ОАО «ЧМЗ», «МСЗ», «НЗХК», «КЦ»,

«ПО ЭХЗ»). Важным аспектом повышения экологической результативности ОАО «ТВЭЛ» стала разработка унифицированной методики СТК-18 «Экологические аспекты. Порядок идентификации и оценки» по идентификации существенных экологических аспектов и оценки рисков. В рамках создания Интегрированной системы менеджмента качества, экологии, охраны здоровья и безопасности труда Топливной компании, соответствующей требованиям международных стандартов ИСО 9001, ИСО 14001, OHSAS 18001, МАГАТЭ GS-R-3 и GS-G-3.1, в 2010 году создана и сертифицирована Корпоративная система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда в ОАО «ТВЭЛ», «МСЗ», «НЗХК», «ЧМЗ» и «КЦ». Доработана Корпоративная система менеджмента качества до требований стандарта ИСО 9001:2008, на предприятиях проведена сертификация на соответствие указанному стандарту. Реализуются работы по включению в интегрированную систему менеджмента предприятий, вошедших в контур управления ОАО «ТВЭЛ» в рамках создания Топливной компании.

В 2010 году улучшен ряд экологических показателей. В связи с отменой операции химического травления твэл РБМК-100 ОАО «МСЗ» сократились выбросы фторидов на 50 % и азотной кислоты на 8 %. Внедрение систем оборотного водоснабжения на ОАО «АЭХК» привело к снижению сброса сточных вод на 5,1 млн м<sup>3</sup> (37 % к объему сброса 2009 года). Замена холодильного оборудования ОАО «ПО ЭХЗ» на агрегаты, работающие с безопасными теплоносителями, и сокращение использования фреонов в технологических операциях привело к сокращению выбросов фреона-113 в три раза (0,16 т в год), фреона-12 — в два раза (4 т в год).

АЭС России вносят заметный вклад в борьбу с глобальным потеплением. Благодаря их работе ежегодно предотвращается выброс в атмосферу 210 млн т углекислого газа.

Источник: сайт Министерства энергетики Российской Федерации (<http://minenergo.gov.ru/activity/powerindustry/powersector/structure/types/>).



## 4.6.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### ВЫБРОСЫ И СБРОСЫ РАДИОНУКЛИДОВ

В 2010 году радиационная нагрузка на окружающую среду снизилась. Суммарная активность радионуклидов, выброшенных в атмосферу предприятиями Госкорпорации «Росатом», составила  $4,21 \cdot 10^{15}$  Бк, что на 16 % меньше, чем в предыдущем году. Суммарная активность на 91,7 % обусловлена выбросами бета-активных нуклидов ( $3,86 \cdot 10^{15}$  Бк), в составе которых доля инертных радиоактивных газов (ИРГ) составляет 86,0 %, трития — 6,9 %. Снижение выбросов бета-активных нуклидов произошло в основном за счет снижения выбросов ИРГ на ФГУП «ГХК» (на 16,5 %) в связи с остановкой реактора АДЭ-2 (суммарно выбросы ИРГ снижены на 18,8 %).

Выбросы альфа-активных радионуклидов ( $3,48 \cdot 10^{14}$  Бк) на 95,1 % обусловлены радонот-222, поступающим от уранодобывающих производств. По сравнению с предыдущим годом выбросы альфа-активных нуклидов увеличились на 3,9 % в связи с увеличением выброса радона на ОАО «ППГХО». В целом по отрасли выбросы альфа-активных нуклидов составили 15 %, бета-активных нуклидов — 3,0 % от разрешенного норматива.

В 2010 году на предприятиях Корпорации превышения установленных допустимых значений выбросов радионуклидов не было. Количество выбрасываемых кобальта-60, стронция-90, циркония-95+, ниобия-95, рутения-103 и 106, йода-131, цезия-134, цезия-137 составляет от 1 до 7 % от установленного норматива.

В поверхностные водные объекты предприятиями отведено 268,0 млн м<sup>3</sup> сточных вод с активностью  $4,43 \cdot 10^{13}$  Бк. По сравнению с 2009 годом объем сброса этих вод вырос на 13,8 млн м<sup>3</sup> (5,4 %), активность снизилась на  $5,4 \cdot 10^{13}$  Бк (в 2,2 раза). Вместе с тем на отдельных предприятиях Корпорации сброс сточных вод снижался: на ФГУП «ГХК» и ФГУП «ПО «Маяк» сброс снижен на 37,6 млн м<sup>3</sup>, на ФГУП «ГНЦ РФ ФЭИ» — на 1,4 млн м<sup>3</sup>.

Поступление альфа-активных радионуклидов ( $3,17 \cdot 10^{10}$  Бк) в открытую гидрографическую сеть на 80,1 % обусловлено естественным ураном, сбрасываемым ОАО «ППГХО».

Сброс в поверхностные воды открытой гидрографической сети бета-активных радионуклидов составляет: трития — 58,0 %, натрия-24 — 27,8 %, фосфора-24 — 7,9 %; сброс наиболее опасных

радионуклидов не превышает 2 % от суммарного сброса (в том числе стронция-90 — 1,5 %, цезия-137 — 0,04 %).

В целом поступление радионуклидов со сточными водами в открытую гидрографическую сеть составило по альфа-активным нуклидам 50,5 %, а по бета-активным — менее 2 % от установленных нормативов.

### ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Атомная отрасль является крупным водопользователем, в 2010 году на ее долю приходилось около 10 % ежегодного суммарного забора воды из природных водных объектов в Российской Федерации (в 2009 году — около 10,5 %).

### Забор воды организациями и предприятиями Госкорпорации «Росатом» в 2010 г.

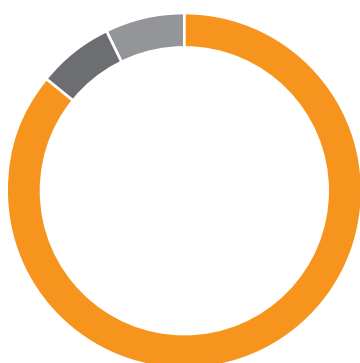
	Объем, млн м <sup>3</sup>
Морская вода	5 150,8
Пресная поверхностная вода	2 755,1
Подземный горизонт	97,3
Коммунальный водопровод	0,7
<b>Итого</b>	<b>8 003,9</b>

Забор свежей воды из природных водных источников (поверхностных и под-

### Отведение сточных вод, содержащих радионуклиды, по бассейнам морей и океанов, млн м<sup>3</sup>

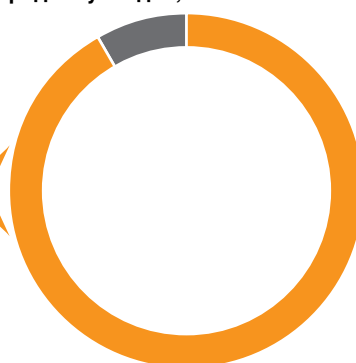
Балтийское море (бассейн Атлантического океана)	Черное море (бассейн Атлантического океана)	Азовское море (бассейн Атлантического океана)	Каспийское море	Тихий океан	Северный Ледовитый океан
24,48	4,86	114,51	37,3	12,74	74,16

### Бета-активные радионуклиды, %



- 86 Инертные активные газы
- 6,9 Тритий
- 7,1 Другие

### Структура активности радионуклидов, %



- 91,7 Бета-активные нуклиды
- 8,3 Другие нуклиды

### Соотношения между фактическим и разрешенным выбросом радионуклидов организациями и предприятиями Корпорации в 2010 г., Бк



- Альфа-активные радионуклиды
- Бета-активные радионуклиды
- Выброс разрешенный
- Выброс фактический



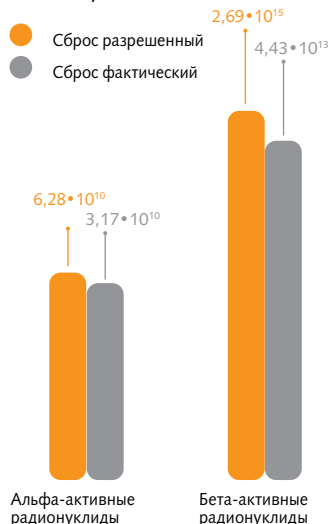
земных) составил 8 003,9 млн м<sup>3</sup>, из них 7 791,0 млн м<sup>3</sup> использовано на производственные нужды, в том числе пресной воды технического качества — 2 591,4 млн м<sup>3</sup>, питьевого качества — 72,1 млн м<sup>3</sup>, морской воды — 5 127,5 млн м<sup>3</sup> (забор морской воды вырос на 235,8 млн м<sup>3</sup> по сравнению с 2009 годом в основном за счет роста забора морской воды на Ленинградской АЭС — на 225,8 млн м<sup>3</sup>).

Всего в производстве было использовано 30,6 млрд м<sup>3</sup> воды, из них 22,8 млрд м<sup>3</sup> — оборотной и повторно используемой. Экономия воды в отрасли за счет систем оборотного и повторного водоснабжения составила 74,4 % (без учета морской воды — 89,4 %), что существенно выше, чем в среднем в электроэнергетике страны.

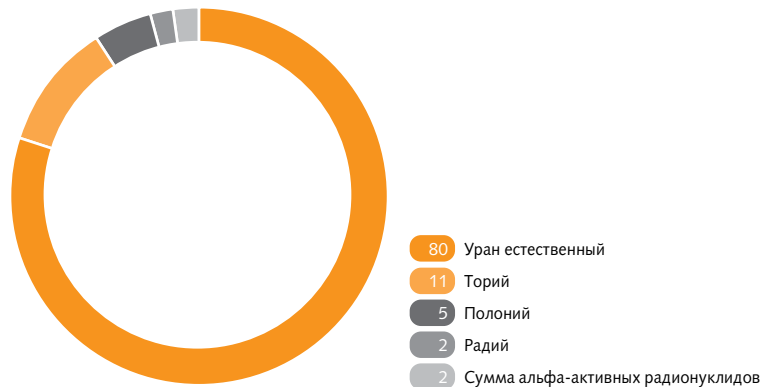
В структуре сброса сточных вод в открытую гидрографическую сеть в 2010 году преобладали нормативно чистые воды — 98,25 % (7 209,5 млн м<sup>3</sup>), доля нормативно очищенных составляла 0,75 % (55,5 млн м<sup>3</sup>), загрязненных сточных вод — 1,0 % (72,8 млн м<sup>3</sup>).

В 2010 году сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы составил: в Азовское море (бассейн Ат-

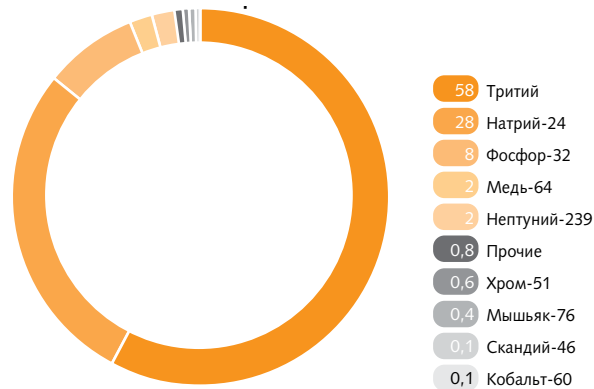
#### Соотношения между фактическим и разрешенным сбросом радионуклидов организациями и предприятиями Корпорации в 2010 г., Бк



#### Вклад альфа-активных радионуклидов в активность сточных вод, отведенных организациями и предприятиями Корпорации в 2010 г., %



#### Вклад бета-активных радионуклидов в активность сточных вод, отведенных организациями и предприятиями Корпорации «Росатом» в 2010 г., %



#### Динамика сброса отдельных радионуклидов организациями и предприятиями Корпорации в 2001–2010 гг., Бк



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Тритий	6,55E+13	5,45E+13	4,61E+13	3,80E+13	3,75E+13	3,73E+13	2,30E+13	3,81E+13	5,01E+13
Натрий-24	1,34E+14	7,21E+13	1,45E+14	1,62E+14	1,83E+14	2,21E+14	1,26E+14	4,58E+13	1,22E+13
Фосфор-32	1,92E+13	1,71E+13	2,24E+13	2,20E+13	2,50E+13	2,89E+13	1,36E+13	7,35E+12	3,52E+12
Стронций-90	2,30E+12	1,85E+12	1,89E+12	1,59E+12	1,07E+12	1,05E+12	9,44E+11	8,60E+11	7,00E+11
Нептуний-239	1,21E+13	9,92E+12	1,12E+13	1,62E+13	1,74E+13	1,48E+13	9,17E+12	2,08E+12	8,25E+11
Сумма альфа	3,33E+10	3,84E+10	2,09E+10	2,74E+10	2,34E+10	3,03E+10	3,29E+10	2,65E+10	3,27E+10
Сумма бета	2,37E+14	1,59E+14	2,31E+14	2,44E+14	2,68E+14	3,08E+14	1,78E+14	9,83E+13	6,88E+13

лантического океана) — 0,3 млн м<sup>3</sup>, в Тихий океан — 1,8 млн м<sup>3</sup>, в Северный Ледовитый океан — 19,9 млн м<sup>3</sup>, в Каспийское море — 20,3 млн м<sup>3</sup>, в Балтийское море (бассейн Атлантического океана) — 30,5 млн м<sup>3</sup>.

В структуре загрязняющих веществ, сброшенных вместе со сточными водами в природные водные объекты в 2010 году, преобладают хлориды (43,7 тыс. т), сухой остаток (31,9 тыс. т), сульфаты (9,5 тыс. т), взвешенные вещества (2,9 тыс. т), нитраты (1,2 тыс. т).

По сравнению с предыдущим годом сброс загрязненных вод сократился на 3,9 млн м<sup>3</sup> (5,1 %). Большая часть загрязненных вод (70 %) поступает от ФГУП «НИТИ им. А. П. Александрова», ОАО «Комбинат ЭХП», ФГУП «ФНПЦ «ПО «Старт». Основными веществами, сбрасываемыми со сточными водами с превышением предельно допустимой концентрации, являются нефтепродукты, азот аммонийный, отходы гальванического производства (тяжелые и цветные металлы), нитриты, марганец.

На протяжении последнего десятилетия происходит снижение объемов отведения загрязненных сточных вод: в отчетном году по сравнению с 2000 годом сброс вод этой категории сократился более чем в три раза (2000 год — 261 млн м<sup>3</sup>, 2010 год — 72,8 млн м<sup>3</sup>). Минимизация сброса загрязненных сточных вод рассматривается предприятиями отрасли как одна из важных экологических задач.

### ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Выбросы вредных химических веществ (ВХВ) в атмосферный воздух в отчетном году составили 64,3 тыс. т. Выбросы твердых веществ составили 22,9 тыс. т, газообразных и жидких — 41,4 тыс. т, в том числе: диоксид серы — 19,2 тыс. т, оксиды азота — 14,5 тыс. т, оксид углерода — 4,8 тыс. т, углеводороды — 0,2 тыс. т, летучие органические соединения — 1,6 тыс. т, прочие — 1,1 тыс. т. Процент улавливания — 88,1 %.

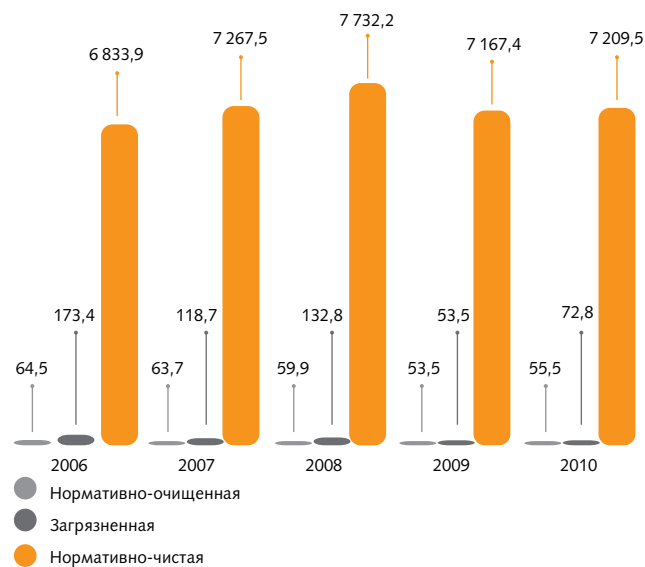
Увеличение выбросов произошло на ФГУП «ГХК» в связи с остановкой реактора за счет увеличения количества сжигаемого топлива на объектах теплоэнергетики на нужды теплоснабжения города и промплощадки.

Сверхнормативные выбросы составили 2 054,8 т, или 3,2 % от суммарных общеотраслевых выбросов.

### Использование воды на производственные нужды, млн м<sup>3</sup>



### Сбросы в поверхностные водоемы организациями и предприятиями Корпорации в 2006–2010 гг., млн м<sup>3</sup>



### ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В 2010 году на предприятиях образовалось 24,5 млн т отходов производства и потребления, из которых 24,38 млн т (97,7 %) составляли неопасные отходы (пятый класс опасности). Основная их масса образовалась на ОАО «ППГХО» (23,9 млн т) и представляла собой вскрышные породы и хвосты обогащения горно-обогатительного производства.

На 31 декабря 2010 года из общего объема накопленных отходов отходы третьего, второго и первого классов опасности составляют менее 0,1 %, четвертого — 1,2 %, 98,8 % — отходы пятого класса опасности (неопасные).

### НАРУШЕННЫЕ, ЗАГРЯЗНЕННЫЕ И ВОССТАНОВЛЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ

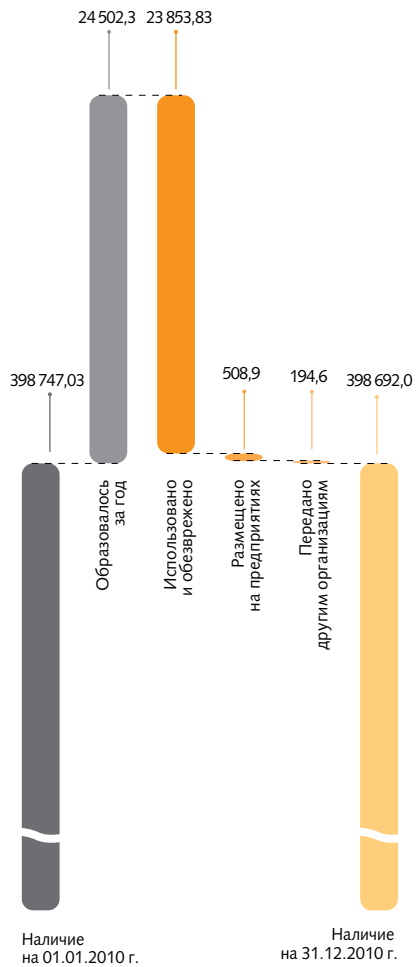
По состоянию на 31 декабря 2010 года площадь нарушенных земель на предприятиях атомной отрасли составляла 5 249,4 га, из них нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых — 2 970,6 га, при строительстве промышленных объектов — 2 160,1 га.

За отчетный год площадь рекультивированных земель составила 16,6 га. Рекультивация земель проводилась под водоемы и другие цели на следующих предприятиях: ОАО «ПО Электрохимический завод» (9,1 га), ФГУП «Комбинат Электрохимприбор» (4,85 га), ОАО «Новосибирский завод химконцентратов» (2,65 га).

Общая площадь загрязненных территорий составляет 474,70 км<sup>2</sup>.

Радиоактивное загрязнение определяется в основном нуклидами цезия-137,

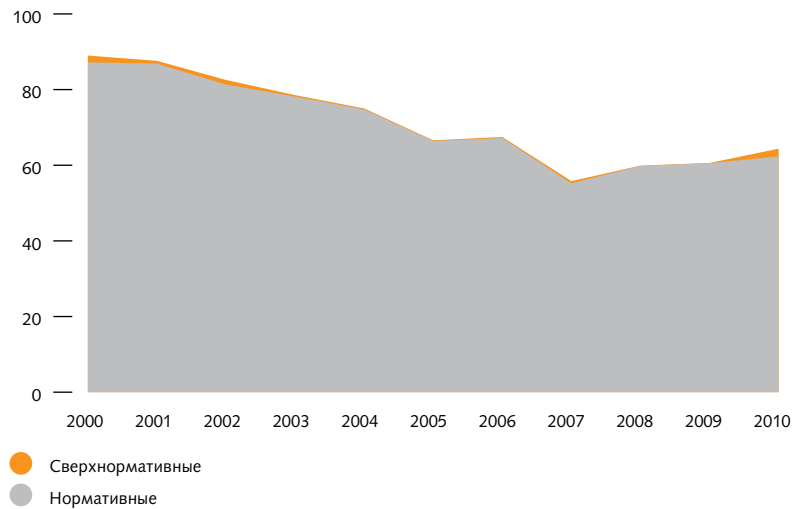
**Обращение с отходами в 2010 г., тыс. т**



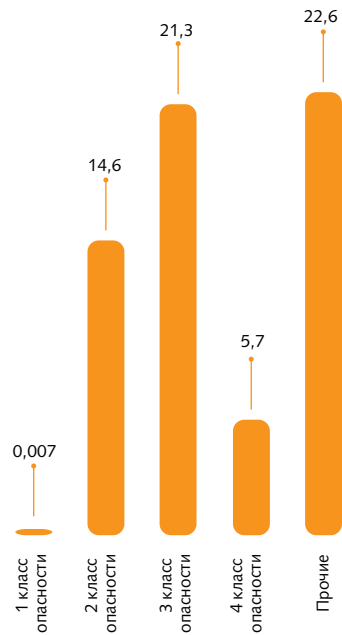
стронция-90, плутония-239, а также природного урана и продуктами его распада. Более 90% (446,78 км<sup>2</sup>) загрязненных территорий расположены в районе ФГУП «ПО «Маяк» (следствия аварии 1957 года).

За последние пять лет реабилитировано 109,31 тыс. м<sup>2</sup> загрязненных территорий, в том числе в 2010 году — 27,28 тыс. м<sup>2</sup>, из них для строительства — 0,10 тыс. м<sup>2</sup>, для санитарно-гигиенического использования — 27,18 тыс. м<sup>2</sup>.

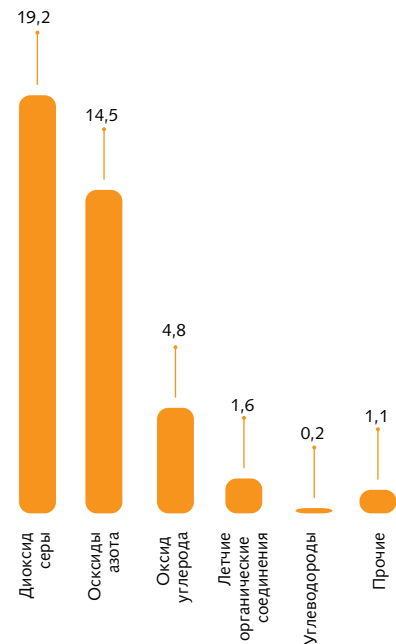
**Динамика изменения выбросов ВХВ организациями и предприятиями Корпорации в 2000–2010 гг., тыс. т**



**Выбросы загрязняющих веществ по классам опасности в 2010 г., тыс. т**



**Состав выбросов газообразных и жидких вредных веществ, тыс. т**



\* Классы опасности выделены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов ФККО, утвержденным Приказом МПР России от 02.12.2002 г. № 786.

Вид отходов	Наличие на 01.01.2010 г., тыс. т	Образовалось за год, тыс. т	Использовано и обезврежено из образовавшихся в 2010 г.		Передано другим организациям, тыс. т	Размещено на предприятиях, тыс. т	Наличие на 31.12.2010 г., тыс. т
			тыс. т	%			
<b>Отходы всех классов — всего в т. ч.:</b>	<b>398 747,03</b>	<b>24 502,3</b>	<b>23 853,83</b>	<b>97,4</b>	<b>194,6</b>	<b>508,9</b>	<b>398 692,0</b>
1 класса опасности	0,33	0,3	0,03	10,0	0,2	0,1	0,3
2 класса опасности	13,0	13,1	12,9	98,5	12,8	0,2	0,2
3 класса опасности	10,0	10,8	5,4	50,0	4,9	1,4	9,1
4 класса опасности	4 756,1	97,5	19,1	19,6	83,8	27,6	4 722,6
5 класса опасности	393 968,1	24 380,6	23 816,4	97,7	92,9	479,6	393 959,8

\*Классы опасности выделены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов ФККО, утвержденным Приказом МПР России от 02.12.2002 г. № 786.

#### Площадь загрязненных территорий на организациях и предприятиях Госкорпорации «Росатом» на 31.12.2010 г., км<sup>2</sup>

Всего		в том числе:					
		на промплощадке		в санитарно-защитной зоне		в зоне наблюдения	
земли	водоемы	земли	водоемы	земли	водоемы	земли	водоемы
<b>474,70</b>		<b>62,53</b>		<b>215,05</b>		<b>197,13</b>	
<b>365,72</b>	<b>108,98</b>	<b>59,36</b>	<b>3,17</b>	<b>126,45</b>	<b>88,60</b>	<b>179,91</b>	<b>17,22</b>

## 4.6.3. РАДИАЦИОННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

### ДОЗОВАЯ НАГРУЗКА НА НАСЕЛЕНИЕ

Подтверждением безопасной деятельности предприятий, применяющих ядерные технологии, является крайне низкий уровень дополнительной дозовой нагрузки на население. Согласно результатам радиационно-гигиенической паспортизации, проводимой в субъектах Российской Федерации с 1999 года, эффективные годовые дозы облучения населения зон наблюдения для большинства предприятий атомной отрасли составляют менее 10 мкЗв в год — минимально значимой величины, ниже которой проведение мер по оптимизации радиационной защиты нецелесообразно.

Дополнительная доза облучения населения, проживающего в зоне наблюдения предприятий атомной отрасли, ниже 0,01 мЗв в год. Это подтверждают официальные данные, представленные в «Радиационно-гигиеническом паспорте Российской Федерации за 2009 год». Дозы облучения, превышающие эту минимально значимую величину, отмечаются для населения г. Озерск (ФГУП «ПО «Маяк», Челябинская обл.) — 0,11 мЗв; г. Северск (ОАО «СХК», Томская обл.) — 0,047 мЗв; г. Десногорск (Смоленская АЭС, Смоленская обл.) и пос. Заречный (ФГУП «ФНПЦ «ПО «Старт», Пензенская обл.) — 0,04 мЗв, что связано с проживанием на территориях, загрязненных в результате прошлых аварийных ситуаций. Указанные величины существенно ниже допустимого предела

### Мощность дозы гамма-излучения загрязненных территорий в организациях и на предприятиях Корпорации «Росатом» на 31.12.2010 г., мкГр/час

	До 0,5	0,5 - 2	Более 2
<b>Всего, км<sup>2</sup></b>	<b>360,51</b>	<b>48,13</b>	<b>66,04</b>
в т. ч.:			
промплощадки	18,89	18,01	25,63
санитарно-защитные зоны	155,08	22,55	37,39
зоны наблюдения	186,54	7,57	3,02
<b>Земли</b>	<b>257,36</b>	<b>46,54</b>	<b>61,80</b>
в т. ч.:			
промплощадки	18,88	17,96	22,52
санитарно-защитные зоны	69,11	21,04	36,28
зоны наблюдения	169,37	7,54	3,00
<b>Водоемы</b>	<b>103,15</b>	<b>1,59</b>	<b>4,24</b>
в т. ч.:			
промплощадки	0,012	0,05	3,11
санитарно-защитные зоны	85,97	1,51	1,11
зоны наблюдения	17,17	0,03	0,02

в 1 мЗв в год и, безусловно, соответствуют требованиям (НРБ-2009/1999) по обеспечению безопасности населения при нормальной эксплуатации радиационных объектов.

На территории Российской Федерации облучение населения за счет природных источников изменяется от 1,8 мЗв в год на человека (в Республике Марий Эл) до 8,0 мЗв в год в Ставропольском крае. Для Европы также характерна высокая дифференциация регионов по уровню природного облучения.

Вклад предприятий, применяющих ядерные технологии, в суммарную дозу

облучения населения России, которая в среднем составляет около 3,9 мЗв в год, оценивается долями процента. Ведущими факторами облучения являются природные и медицинские источники ионизирующего излучения. Структура средней дозы облучения населения Российской Федерации аналогична таковой для населения мира в целом и сохраняется во всех регионах расположения крупных объектов российской атомной отрасли.

## Инициативы по смягчению воздействия на окружающую среду в 2010 г.

Аспекты воздействия на окружающую среду	Инициативы по смягчению воздействия
Водопользование	Введены в действие системы оборотного водоснабжения мощностью 12,0 млн м <sup>3</sup> в сутки на ОАО «ЧМЗ». На ОАО «АЭХК» введены в действие системы оборотного водоснабжения, что позволило снизить сбросы сточных вод на 5,1 млн м <sup>3</sup> (37 % к объему сброса 2009 г.).
Выбросы вредных веществ	Введены в действие установки для улавливания и обезвреживания вредных веществ из отходящих газов мощностью 193,8 тыс. м <sup>3</sup> газа в час на ОАО «АЭХК», мощностью 13,0 тыс. м <sup>3</sup> газа в час — на ОАО «МЗП». На ОАО «МСЗ» отменена операция химического травления твэл РБМК-100, что позволило сократить выбросы фторидов на 50 %, азотной кислоты — на 8 %. На ОАО «ПО ЭХЗ» произведена замена холодильного оборудования на агрегаты, работающие с безопасными теплоносителями. В результате выбросы фреона-113 сократились в три раза и составили 0,16 т, выбросы фреона-12 сократились в два раза и составили 4 т.
Сбросы вредных веществ в водные объекты	Введены в действие станции для очистки сточных вод мощностью 12,0 тыс. м <sup>3</sup> в сутки на Смоленской АЭС, мощностью 40,0 тыс. м <sup>3</sup> в сутки на ОАО «ППГХО», мощностью 0,6 тыс. м <sup>3</sup> в сутки на ОАО «ОКБМ Африкантов», мощностью 8,42 тыс. м <sup>3</sup> в сутки на ФГУП «НИИИС», мощностью 0,65 тыс. м <sup>3</sup> в сутки на ФГУП «ПСЗ».
Образование отходов производства	Значительно сокращены объемы размещения отходов на «дневной» поверхности земли за счет полного размещения вскрышных пород бурогоугольного разреза «Уртульский» (Забайкальский край) во внутренние отвалы (технический этап рекультивации), а также за счет отгрузки ранее накопленного отхода 4 класса опасности (пиритного огарка серноокислотного производства) в цементную промышленность.
Радиационное воздействие	Завершено строительство дороги и моста через р. Барнева (Курганская обл.) с целью исключения перевозки опасных грузов через населенные пункты.

## 4.6.4. РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЗАЩИТОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### ОБЩИЕ РАСХОДЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

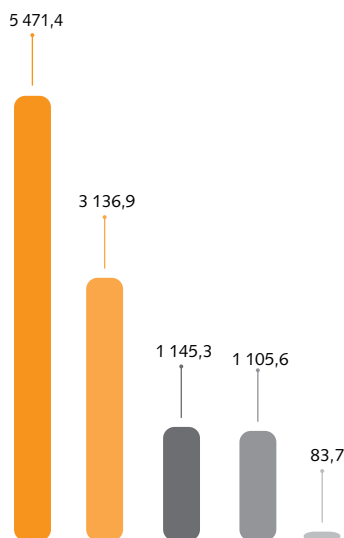
Организациями Госкорпорации «Росатом» ежегодно выполняется большой объем природоохранных мероприятий. В 2010 году суммарные расходы на охрану окружающей среды составили 10,64 млрд рублей, в том числе объем текущих затрат — 5,48 млрд рублей, затрат на капитальный ремонт — 1,16 млрд рублей, инвестиций в основной капитал — 4,00 млрд рублей. Большая часть затрат связана с содержанием, эксплуатацией и капитальным ремонтом сооружений и установок для очистки сточных вод и рационального использования водных ресурсов.

### ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

Инвестиции в основной капитал в отчетном году составили 4,01 млрд рублей. Большая часть (3,74 млрд рублей, или 93,4 %) направлена на охрану и рациональное использование водных ресурсов (в наибольшем объеме на Калининской АЭС — 3,32 млрд рублей).

Доля собственных средств организаций и предприятий Госкорпорации «Росатом» в общей сумме расходов на охрану окружающей среды в 2010 году составила 96 % (3,85 млрд рублей).

### Текущие затраты на охрану окружающей среды, млн руб.



- Текущие затраты на охрану окружающей среды, всего
- На охрану и рациональное использование водных ресурсов
- На охрану окружающей среды (земельных ресурсов) от отходов производства и потребления
- На охрану атмосферного воздуха
- На рекультивацию земель

### Распределение расходов на охрану окружающей среды Госкорпорации «Росатом» в 2010 г., %





## РАСХОДЫ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В отчетном году средства на проведение мероприятий по снижению радиационного воздействия на окружающую среду за счет всех источников финансирования составили 7,32 млрд рублей (в 2009 году — 6,28 млрд рублей), в том числе инвестиции в основной капитал — 6,0 млрд рублей (в 2009 году — 5,04 млрд рублей). Из средств федерального бюджета использовано 1,73 млрд рублей (в 2009 году — 2,17 млрд рублей), в том числе инвестиции — 0,81 млрд рублей (в 2009 году — 1,63 млрд рублей).

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТЕЖИ

Платежи за выбросы, сбросы химических загрязняющих веществ и размещение отходов составили за отчетный год 104,9 млн рублей. По сравнению с предыдущим годом размер платежей снизился (111,8 млн рублей — в 2009 году). Основные платежи идут за размещение отходов — 45,7 млн рублей (43,6 %) и сбросы в водные объекты — 44,9 млн рублей (42,8 %).

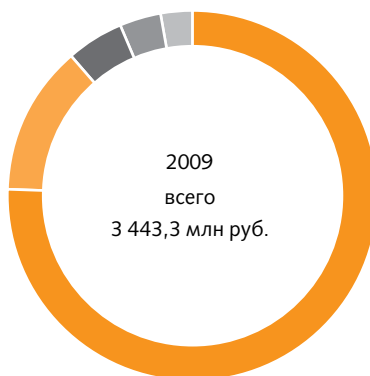
Важной экологической задачей организаций Корпорации является снижение сверхнормативных параметров воздействия, платежи по которым составляют 65,3 млн рублей, или 62,2 % от суммарных платежей за загрязнение окружающей среды.

### Плата за негативное воздействие на окружающую среду в 2008–2010 гг., млн руб.

	2008	2009	2010
Средства (иски и штрафы), взысканные в возмещение ущерба, причиненного нарушением природоохранного законодательства	4,54	0,30	0,80

В 2010 году на организации и предприятия Госкорпорации «Росатом» нефинансовые санкции за несоблюдение экологического законодательства и нормативных требований наложены не были.

### Инвестиции в основной капитал на защиту окружающей среды



2 602,6 млн руб. (75,6 %)

На охрану и рациональное использование водных ресурсов

449,7 млн руб. (13,2 %)

На предприятия и полигоны по утилизации, обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных и иных отходов

176,8 млн руб. (5,1 %)

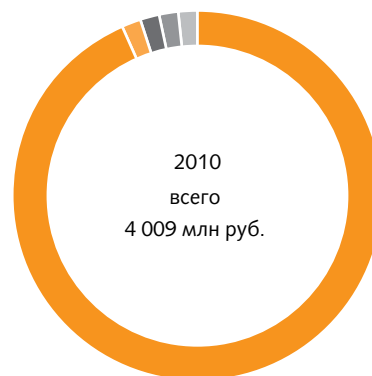
На охрану и рациональное использование земель

117,8 млн руб. (3,4 %)

На установки (производства) для утилизации переработки отходов производства

94,6 млн руб. (2,7 %)

На охрану атмосферного воздуха



3 744,5 млн руб. (93,4 %)

На охрану и рациональное использование водных ресурсов

71,92 млн руб. (1,8 %)

На установки (производства) для утилизации переработки доходов производства

66,13 млн руб. (1,6 %)

На охрану и рациональное использование земель

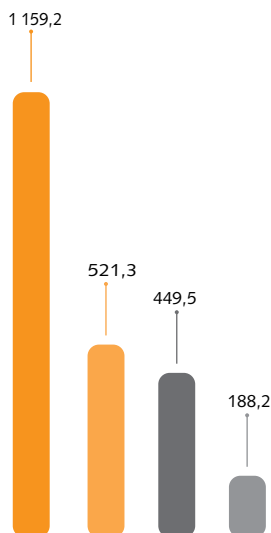
64,01 млн руб. (1,6 %)

На предприятия и полигоны по утилизации, обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных и иных отходов

62,42 млн руб. (1,6 %)

На охрану атмосферного воздуха

### Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды, млн руб.



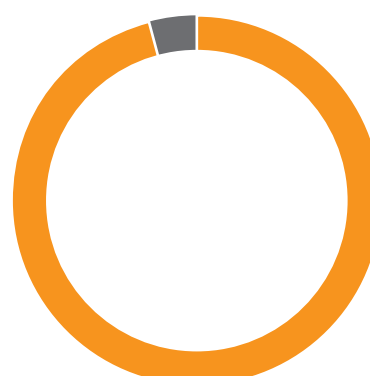
● Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды, всего

● Сооружений, установок и оборудования для улавливания и обезвреживания вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух

● Сооружений, установок для очистки сточных вод и рационального использования водных ресурсов

● Сооружений, установок и оборудования для размещения и обезвреживания отходов производства и потребления

### Инвестиции в основной капитал на защиту окружающей среды по источникам получения в 2010 г., %



96 Средства федерального бюджета

4 Собственные средства организаций и предприятий Госкорпорации «Росатом»

**Затраты по снижению воздействия на окружающую среду в ряде организаций и предприятий Госкорпорации «Росатом», млн руб.**

Организация/предприятие	Затраты
ОАО «АЭК»	79,20
ОАО «МСЗ»	57,00
ОАО «НЗХК»	76,00
ОАО «ППГХО»	2,67
ОАО «СХК»	452,50
Балаковская АЭС	160,80
Ленинградская АЭС	4 041,33
Нововоронежская АЭС	5,99
Курская АЭС	754,14
ФГУП «ГНЦ РФ — ФЭИ»	152,21
ФГУП «ДальРАО»	64,15
ФГУП «НИИ НПО «Луч»	7,20
ФГУП ПО «Маяк»	994,21
ФГУП «СевРАО ЗФ №1»	3,30
ФГУП «ПО Старт»	35,20
Кирово-Чепецкое отделение ФГУП «РосРАО»	40,00
Самарский филиал ФГУП «РосРАО»	10,73

**Плата за выбросы (сбросы) в 2008–2010 гг., млн руб.**

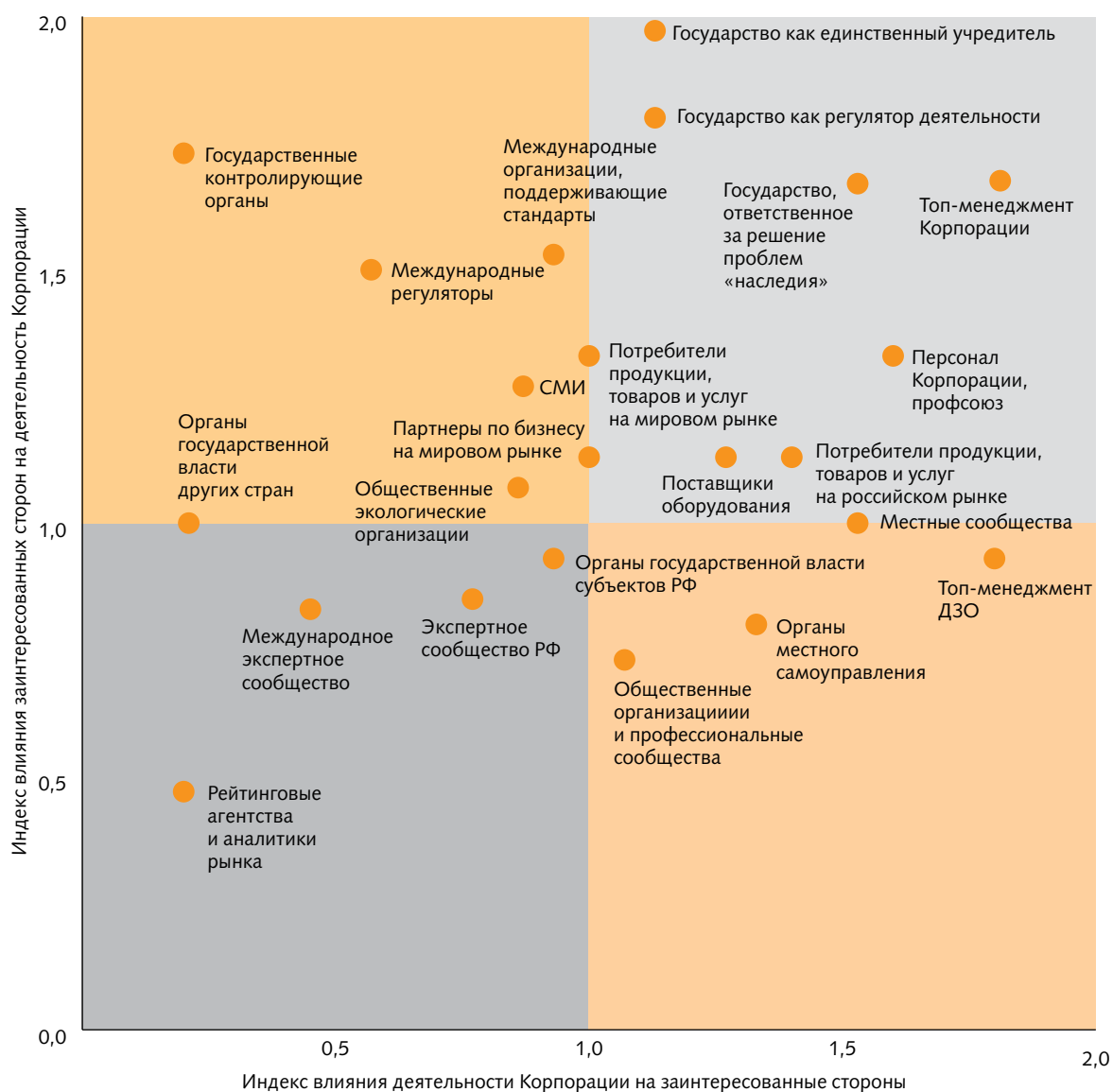
Наименование	2008	2009	2010
Плата за допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), в т. ч.:	46,6	38,6	39,6
в водные объекты	5,0	4,6	4,3
в атмосферный воздух	4,0	4,7	4,2
за размещение отходов производства и потребления	37,4	29,2	31,1
в подземные горизонты	0,2	0,005	
Плата за сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), в т. ч.:	24,2	73,3	65,3
в водные объекты	10,3	21,9	40,6
в атмосферный воздух	2,6	20,6	10,2
за размещение отходов производства и потребления	11,3	29,0	14,6
в подземные горизонты	–	1,8	0,1
Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), итого	70,8	111,9	104,9

# 4.7.

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

### 4.7.1. ПОДХОД К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

Ранговая карта заинтересованных сторон



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

## Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Заинтересованные стороны	Интересы заинтересованных сторон	Типы взаимодействия с заинтересованными сторонами
Органы государственной власти Российской Федерации	1-16	b, d, i, j
Государственные органы контроля (надзора)	1, 2, 4, 6, 7, 10	c, d, i, j
Региональные органы государственной власти	2, 6, 10, 15	b, c, d, i, j, f, h, g
Органы местного самоуправления территорий присутствия	2, 15	c, d, f, j, i, h, g
Международные организации, в т. ч. ядерного сектора	1, 2, 6, 7	a, d, i, j
Организации Госкорпорации «Росатом»	3, 5, 8, 13, 16	d, e, i, j
Производители и поставщики оборудования и услуг	5, 7, 10	d, i, j
Потребители технологий, продукции и услуг	3, 5, 6, 8, 9, 12	d, i, j
Партнеры по бизнесу	5, 6, 7, 8, 10, 13	d, i, j
Профессиональные ассоциации	6, 14, 16	f, d, e, i, j
Общественные, в т. ч. экологические, организации	2, 4, 10, 11	c, d, i, j, f, h
Работники Корпорации и ее организаций, а также организации, представляющие их интересы	6, 10, 14, 16	f, d, i, j, l, e
Местные сообщества на территориях присутствия	11, 15	c, d, i, j, f, h, k, g
Учебные заведения	3, 14, 16	m, e, i
Финансовые институты	3, 5, 10	d, i, j
Рейтинговые агентства, аналитики рынка, эксперты	5, 10, 13	d, i, j
Граждане Российской Федерации	1, 2, 4, 6, 10, 11, 15	d, i, j, k

### Интересы заинтересованных сторон

### Типы взаимодействия с заинтересованными сторонами

- 1 Обеспечение режима нераспространения ядерных материалов и технологий
- 2 Обеспечение ядерной, радиационной и экологической безопасности
- 3 Технологическая модернизация атомной отрасли
- 4 Эффективность расходования бюджетных средств
- 5 Экономическая эффективность организаций Госкорпорации «Росатом»
- 6 Соблюдение международного и российского законодательства
- 7 Честная конкуренция и ответственное поведение на рынках
- 8 Конкурентоспособность на мировых рынках
- 9 Повышение качества продукции и услуг
- 10 Прозрачность деятельности Госкорпорации «Росатом», в т. ч. прозрачность ведения закупочной деятельности
- 11 Решение проблем «наследия» предыдущей хозяйственной и оборонной деятельности отрасли
- 12 Надежное обеспечение электроэнергией
- 13 Освоение международных норм и стандартов управления
- 14 Достойные условия вознаграждения персонала, обеспечение профессионального роста сотрудников, безопасные условия труда
- 15 Улучшение качества жизни на территориях присутствия
- 16 Развитие кадрового потенциала Госкорпорации «Росатом» и ее организаций

- a Сотрудничество с профильными международными организациями, участие в международных программах и проектах
- b Участие в законотворческой деятельности
- c Проведение общественных слушаний и общественных экологических экспертиз по проектам строительства энергоблоков АЭС
- d Публикация публичных отчетов Корпорации и ее организаций
- e Программы подготовки и повышения квалификации персонала
- f Социальные программы и проекты
- g Участие в развитии территорий присутствия
- h Благотворительная деятельность
- i Диалоги: форумы, конференции, семинары, выставки, ярмарки
- j Информирование: общепрофильные СМИ, сайты, информационные центры, АСКРО
- k Социологические исследования
- l «Горячие линии»
- m Программы сотрудничества с профильными вузами

В силу масштаба и специфики деятельности (одновременное выполнение государственных и бизнес-задач) Госкорпорация «Росатом» имеет широкий круг заинтересованных сторон как в России, так и за ее пределами. Выбор основных заинтересованных сторон и целенаправленная работа с ними обусловлены, в первую очередь, установкой на достижение стратегических целей Корпорации и на ответственное социальное поведение.

Базовые принципы, лежащие в основе взаимодействия: уважение и учет интересов всех участников, открытое продуктивное сотрудничество, своевременное и полное информирование заинтересованных сторон о деятельности Корпорации, стремление к получению конкретной пользы всеми участниками, выполнение взятых на себя обязательств.

Основные направления взаимодействия Госкорпорации «Росатом» с заинтересованными сторонами:

- сотрудничество с профильными международными организациями и участие в международных программах и проектах (см. разделы отчета «Международное сотрудничество», «Научно-технический комплекс»);
- участие в законодательной деятельности (см. раздел «Государственная политика в области использования атомной энергии»);
- проведение общественных слушаний и общественных экологических экспертиз по проектам строительства энергоблоков АЭС;
- организация диалоговых форм взаимодействия (форумы, конференции, семинары, выставки, ярмарки);
- организация прозрачной закупочной деятельности (см. раздел «Управление закупочной деятельностью»);
- публикация публичных отчетов Корпорации и ее организаций;
- подготовка и повышение квалификации персонала (см. раздел «Управление персоналом»);
- социальные программы и проекты, в том числе благотворительные (см. раздел «Социальное влияние»);
- участие в социально-экономическом развитии территорий присутствия (см. раздел «Социальное влияние»);
- информирование (работа общепрофессиональных СМИ, сайтов, информационных центров, интернет-портала с онлайнданными контроля радиационной обстановки);
- издательская деятельность;
- проведение социологических исследований;

– взаимодействие с общественными, в том числе экологическими, организациями;

– поддержка молодежи и ветеранов.

Форма и частота взаимодействия с заинтересованными сторонами по различным направлениям деятельности, а также механизмы реагирования и учета их интересов в управленческой практике определяются по каждому направлению отдельно.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами основывается на нормах, закрепленных федеральными законами, международными стандартами, а также корпоративными документами. Среди них:

- Федеральный закон от 1 декабря 2007 года № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»;
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Федеральный закон от 14 июля 1992 года № 3297-1-ФЗ «О закрытом административно-территориальном образовании»;
- Концепция взаимодействия с местными сообществами и благотворительной деятельности Госкорпорации «Росатом»;
- Политика Госкорпорации «Росатом» в области публичной отчетности;
- Единый отраслевой стандарт закупок Госкорпорации «Росатом»;
- Единая социальная политика Госкорпорации «Росатом»;
- Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке на 2009–2011 годы;
- Основы экологической политики Госкорпорации «Росатом».

В Корпорации создан ряд органов управления (Общественный совет Госкорпорации «Росатом», Совет руководителей организаций атомной отрасли, Совет по благотворительности, Комитет по публичной отчетности, Арбитражный комитет и др.), в задачи которых в том числе входит регулирование отношений с заинтересованными сторонами.

### Совет руководителей организаций атомной отрасли

Создан в 2009 году. Деятельность Совета направлена на повышение качества и обеспечение единства управления организациями Корпорации.

Задачи Совета:

- координация деятельности и представление интересов организаций Корпорации,
- повышение качества принимаемых решений,
- выявление проблем и анализ рисков,
- выявление и распространение передового опыта,
- подготовка рекомендаций по обеспечению единства управления организациями Корпорации.

В 2010 году Совет рассматривал вопросы, связанные с организацией закупочной деятельности Госкорпорации «Росатом», в том числе с проектом федерального закона «О закупках товаров, работ, услуг государственными корпорациями (компаниями), субъектами естественных монополий, организациями коммунального комплекса»; внедрением ЕУСОТ; применением Финансовой политики Госкорпорации «Росатом».



## 4.7.2. ПРОВЕДЕНИЕ ВЫСТАВОК И ФОРУМОВ

### ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Госкорпорация «Росатом» традиционно уделяет большое внимание участию в выставочных мероприятиях, выступая как в качестве участника, так и в качестве организатора выставок и форумов.

В 2010 году было проведено несколько крупных выставочных мероприятий: форумы поставщиков атомной отрасли «Атомекс» в г. Москва и «Атомекс-Северо-Запад» в г. Санкт-Петербург с общим числом участников более 400.

В ближайших планах — организация новых региональных форумов поставщиков «Атомекс», в том числе на международном уровне. Кроме того, запланированы уникальные выставочные проекты, такие как создание экспозиций в рамках передвижного выставочно-лекционного комплекса на базе специального поезда, создание экспозиций на атомном ледоколе «Ленин» по освещению истории

развития атомного ледокольного флота и освоения Арктики, а также создание музея атомной отрасли на базе Всероссийского выставочного центра.

### ФОРУМЫ-ДИАЛОГИ

20–21 апреля 2010 года в г. Санкт-Петербург по инициативе Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и Межрегиональной общественной экологической организации «Зеленый крест» проведен шестой Международный общественный форум-диалог «Атомная энергия, общество, безопасность». Программа форума включала вопросы развития атомной энергетики, обращения с РАО и ОЯТ, научно-технической политики и профильного образования. Также обсуждались разные аспекты решения глобальных экологических проблем, в том числе использование объектного мониторинга состояния недр, некоторые во-

просы программы Глобального Партнерства и режима нераспространения. В форуме приняли участие представители Франции, Финляндии, Норвегии, США и России.

18–19 ноября 2010 года в г. Челябинск состоялся третий Региональный форум-диалог «Атомные производства, общество, безопасность — 2010». Его организатором традиционно выступил Общественный совет Госкорпорации «Росатом» при поддержке Межрегиональной общественной экологической организации «Зеленый крест», ФГУП «ПО «Маяк» и общественных организаций Челябинской области (Общественная палата Челябинской области, Общественный совет по проблемам окружающей среды Челябинской области, Социально-экологическое общественное движение «Содействие защите населения», Озерское региональное отделение ООЭД «Зеленая планета» и др.). На форуме были представлены доклады по основным аспектам развития атомных производств, в том числе связанным с охраной окружающей среды, а также доклады участия местных органов законодательной и исполнительной власти и гражданского общества в проведении государственного и общественного контроля по безопасному функционированию объектов атомной энергетики.



Главное событие года — Международный форум «АТОМЭКСПО-2010», в котором участвовали атомные и энергетические компании более чем 40 стран мира.

### Общественный совет Госкорпорации «Росатом»

В состав Общественного совета входят представители общественных организаций федерального уровня, депутаты Государственной Думы РФ, представители экспертного сообщества и руководители научных организаций. Задачи Совета:

- совершенствование взаимодействия Госкорпорации «Росатом» с общественными и экологическими объединениями и гражданами РФ по выработке политики в области использования атомной энергии, охраны окружающей среды, ядерной и радиационной безопасности;
- способствование осуществлению деятельности Корпорации в решении общественных и социальных проблем в регионах присутствия, а также повышению прозрачности Корпорации.

Региональные общественные советы работают в Иркутской, Мурманской и Костромской областях, в 2010 году региональный совет создан в Ленинградской области.

В отчетном году Общественным советом велась следующая работа:

- научно-экспертная оценка и публикация отчетов по экологической безопасности предприятий Корпорации;
- участие в организации общественных слушаний и общественных экологических экспертиз объектов атомной энергетики;
- проведение комплекса эколого-биологических, социально-демографических и радиационно-гигиенических исследований в регионах размещения объектов атомной энергетики;
- проведение научно-методических консультаций для Центра мониторинга состояния недр на предприятиях Госкорпорации «Росатом»;
- завершение опытно-экспериментальных работ по применению новых технологий исследований (георадары высокого разрешения, беспилотные летательные аппараты) в комплексе проектно-изыскательских работ по выбору площадок размещения объектов атомной энергетики (на примере Костромской АЭС).

## 4.7.3. ПУБЛИЧНАЯ ОТЧЕТНОСТЬ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» И ЕЕ ОРГАНИЗАЦИЙ

### ПОДХОД К КОРПОРАТИВНОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Повышение ответственности крупных компаний перед широким кругом заинтересованных сторон признается на международном уровне важным фактором развития мировых рынков. Прозрачность и подотчетность компаний становятся неотъемлемой частью реализации ими принципов устойчивого развития. Установка Госкорпорации «Росатом» на создание компании — одного из доминирующих игроков мирового рынка ядерных технологий, потребовала создания отраслевой системы публичной отчетности на основе принятых в международном сообществе норм корпоративной отчетности. Такая система создается в Корпорации с 2009 года.

За это время разработана и опробована методология подготовки интегрированных отчетов, комплексно совмещающих финансовую и нефинансовую отчетность и учитывающих российские

и международные стандарты отчетности. Выбор именно этого формата отчетности обусловлен стремлением соответствовать международным тенденциям корпоративной отчетности, а также укреплять доверие заинтересованных сторон к деятельности Корпорации и ее организаций, предоставляя полную информацию о своей деятельности. Интегрированные отчеты дают более четкое понимание зависимости между финансовыми и нефинансовыми аспектами деятельности любой компании, что помогает менеджменту эффективнее расставлять приоритеты, сочетая задачи бизнеса и общественные нужды, как следствие — принимать более обоснованные управленческие решения, что в свою очередь способствует снижению рисков и повышению инвестиционной привлекательности.

### ПУБЛИЧНЫЕ ОТЧЕТЫ КОРПОРАЦИИ И ЕЕ ОРГАНИЗАЦИЙ

Госкорпорация «Росатом» ежегодно выпускает три отчета. В соответствии с изменениями, внесенными в Федеральный закон от 1 декабря 2007 года № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», с 2011 года отчет Правительству Российской Федерации публикуется в открытой его части<sup>1</sup> (заключение Ревизионной комиссии о финансово-хозяйственной деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в 2010 году приведено в Приложении 4). Интегрированный отчет, адресованный широкому кругу заинтересованных сторон и готовящийся с учетом российских и международных стандартов корпоративной отчетности, Корпорация в добровольном порядке готовит с 2010 года. Отчет по безопасности выпускается Госкорпорацией «Росатом» совместно с Институтом проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук с 2002 года<sup>1</sup>.

### Структура годовых отчетов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций



<sup>1</sup> <http://www.rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/resources/89bb8f00476d845a9866da9e1277e356/GO.30-06-2011.pdf>

Все открытые акционерные общества выпускают годовые отчеты о своей деятельности. Организации, являющиеся ключевыми (в целях публичной отчетности), готовят интегрированные отчеты на основе корпоративных требований к публичной отчетности (в 2010 году подготовлено восемь интегрированных отчетов). Организации и предприятия Корпорации, внесенные в перечень экологически значимых, выпускают экологические отчеты (в 2010 году подготовлено 58 экологических отчетов). Все отчеты размещены на интернет-сайтах организаций.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ 2010 ГОДА

В 2010 году создан Комитет по публичной отчетности Госкорпорации «Росатом», регулирующий вопросы публичной отчетности отрасли, который в том числе проводит экспертизу проектов концепций отчетов и проектов отчетов ключевых организаций.

Основное событие 2010 года — выпуск первого публичного отчета Корпорации, адресованного широкому кругу заинтересованных сторон.

В отчетном году актуализирована нормативная база публичной отчетности: приняты новые редакции Политики Госкорпорации «Росатом» в области публичной отчетности<sup>2</sup> и Типового стандарта публичной отчетности ключевых организаций, а также разработан Стандарт Госкорпорации «Росатом» в области публичной отчетности, включающий регламент подготовки отчета.

Индикаторы публичной отчетности, принятые в международном сообществе, не позволяют полноценно отразить специфику деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, по этой причине в Корпорации поставлена задача разработки системы индикаторов публичной отчетности для компаний ядерного сектора. В настоящем отчете раскрыта расширенная (по сравнению с отчетом за 2009 год) группа «атомных» индикаторов (Приложение 2).

Ежегодно генеральным директором утверждается перечень ключевых (в целях публичной отчетности) организаций, подготовке годовых отчетов которых уделяется особое внимание. Ключевыми являются организации, деятельность которых имеет существенное общественно-политическое

значение и/или существенное значение для позиционирования Госкорпорации «Росатом» на российских или международных рынках. Ключевые организации 2010 года: ОАО «ТВЭЛ», ОАО «Техснабэкспорт», ОАО «Концерн Росэнергоатом», ОАО «СПбАЭП», ЗАО «АСЭ», ОАО «НИАЭП», ОАО «АЭМ», ОАО «АРМЗ».

В 2010 году продолжена учебная и методическая поддержка работников ключевых организаций по подготовке отчетов: проведены семинары общей продолжительностью 90 учебных часов, выпущено методическое пособие, организованы консультации.

В целях совершенствования качества отчетности Корпорацией проведен ряд исследований, в том числе по заказу Корпорации проведено исследование PricewaterhouseCoopers по системам публичной отчетности и отчетам сопоставимых российских и международных компаний, включая компании ядерного сектора.

С 2009 года проводится отраслевой конкурс годовых отчетов по методике, приближенной к методике международного конкурса Best Annual Reports. Ко оценке отчетов привлекаются независимые эксперты, которыми в 2010 году выступили: Российский союз промышленников и предпринимателей, Российский институт директоров, Ernst & Young, PricewaterhouseCoopers, Центр корпоративного развития Ассоциации независимых директоров, Агентство корпоративного развития «Да-Стратегия», Общественный совет Госкорпорации «Росатом», Комиссия Государственной Думы Российской Федерации по законодательному обеспечению деятельности субъектов естественных монополий, госкорпораций и коммерческих организаций с государственным участием, Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации.

По итогам отраслевого конкурса 2010 года в первую тройку вошли: годовой отчет ОАО «НИАЭП» (88,74 балла из 100 возможных), ОАО «Атомредметзолото» (83,14 баллов), ОАО «СПбАЭП» (80,43 балла). Самый весомый прирост качества отчетности произошел в ОАО «НИАЭП»: переход с пятого места в конкурсе предыдущего года на первое в отчетном году. Публичный годовой отчет Госкорпорации

«Росатом» за 2009 год не принимал участия в конкурсе, однако оценивался независимыми экспертами и получил наибольшее количество баллов (89,91 баллов).

Годовые отчеты Госкорпорации «Росатом» и ОАО «АРМЗ» в отчетном году стали призерами национальных конкурсов годовых отчетов.

#### ЗАДАЧИ НА 2011 ГОД

- Интенсивная интеграция в процессы отчетности ключевых организаций механизмов взаимодействия с заинтересованными сторонами;
- изменение модели и методики отраслевого конкурса годовых отчетов, в том числе существенное увеличение числа участников конкурса;
- продолжение разработки системы индикаторов публичной отчетности для компаний ядерного сектора;
- проведение подготовительных работ по запуску инициативы по разработке отраслевого приложения для компаний ядерного сектора;
- расширение числа ключевых (в целях публичной отчетности) организаций;
- создание систем публичной отчетности в ключевых организациях (принятие корпоративных документов, формирование функциональных центров ответственности);
- внедрение электронных форм годовых отчетов.

<sup>1</sup> <http://www.rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/resources/880fd38047d27ac49760b7dadfd304b/report11.pdf>

<sup>2</sup> [http://rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/aboutcorporation/public\\_reporting/](http://rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/aboutcorporation/public_reporting/)

## 4.7.4. ИНФОРМИРОВАНИЕ И КОММУНИКАЦИЯ

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ

С 2008 года Госкорпорация «Росатом» реализует проект по созданию информационных центров (ИЦ) по атомной энергии в городах, расположенных в регионах присутствия организаций Корпорации. Основные задачи таких центров: распространение базовых знаний об атомной отрасли, просветительская работа с населением и профориентация старшеклассников.

Первый информационный центр был открыт в г. Томск в 2008 году, второй — в г. Воронеж в 2009 году. На 31 декабря 2010 года в России работало 10 информационных центров (в дополнение к названным — в городах Ростов-на-Дону, Калининград, Мурманск, Нижний Новгород, Новосибирск, Красноярск, Челябинск и Санкт-Петербург). В 2011 году планируется открытие информационных центров в городах Владимир, Екатеринбург, Иркутск и Ульяновск. Ведутся подготовительные работы по созданию ИЦ во Вьетнаме и Турции.

В течение года ИЦ приняли более 80 тыс. посетителей (в целом их посетило более 160 тыс. человек), которым был представлен мультимедийный сеанс «Мир атомной энергии». В 2010 году в ИЦ создана Курчатовская библиотека, проведен цикл семинаров «Атомные встречи» и трансляция публичных лекций лауреатов премии «Глобальная энергия» Е. П. Велихова и Ф. М. Митенкова.

В феврале 2010 года проект информационных центров получил премию PIME Award for Communications Excellence как лучший коммуникационный проект Европы в атомной отрасли (организаторы премии — МАГАТЭ, Ядерное энергетическое агентство и Европейский атомный форум FORATOM; премия вручается за наи-

более креативную стратегию, а также использование инновационных инструментов коммуникации).

### ПРОГРАММА ВНУТРИКОРПОРАТИВНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Для более эффективного вовлечения организаций Корпорации в реализацию стратегических целей в 2010 году была принята Программа внутрикорпоративных коммуникаций, ориентированная на создание единого информационно-коммуникативного пространства. В рамках Программы реализован ряд проектов, направленных на информирование сотрудников предприятий и организаций Корпорации о стратегии развития атомной отрасли, а также на их участие в ее обсуждении и развитии.

### РАЗРАБОТКА ДОЛГОСРОЧНЫХ ПРОГРАММ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ КОРПОРАЦИИ

На специально организованной серии семинаров, проводившихся на предприятиях в 2010 году, обсуждались стратегические цели Корпорации, готовились предложения по их эффективному достижению, а также разрабатывались долгосрочные программы деятельности организаций, основанные на стратегии Госкорпорации «Росатом». В семинарах приняли участие представители 70 организаций Корпорации. Результатом работы стала Дорожная карта, представляющая собой декомпозицию целей Корпорации до уровня задач организаций.

Также в отчетном году было снято 11 фильмов по различным аспектам стратегии Госкорпорации «Росатом», которые демонстрировались на предприятиях.

### КОМПЛЕКСНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ «СТРАНА РОСАТОМ»

Задача проекта — создание информационно-аналитической телевизионной программы «Страна Росатом» и корпоративной газеты с одноименным названием.

Телевизионные новостные и аналитические передачи о важных событиях и процессах, происходящих в отрасли, еженедельно выходят в эфир в ЗАТО и городах АЭС, а также размещаются в сети Интернет и интранет-сетях предприятий.

Важнейшая задача газеты «Страна Росатом» — освещение вопросов реформирования атомной отрасли с разъяснением отдельных аспектов реформы. Тираж газеты достиг 63,5 тыс. экземпляров (объем — 16 полос, периодичность — два раза в месяц, распространение бесплатное). По итогам исследования, проведенного в конце 2010 года, газета «Страна Росатом» стала самым популярным общепромышленным СМИ (регулярно ее читает более 30 % всех сотрудников Госкорпорации «Росатом»).

В отчетном году реализован арт-проект «Чистая энергия» по включению школьников и учителей ЗАТО в проект «Страна Росатом». Через яркие игровые мероприятия дети знакомились с деятельностью отрасли и корпоративной культурой. Игровая программа «Чистой энергии» включала арт-тренинги для преподавателей и учащихся, в которых приняло участие более 300 человек, и акцию монументальной росписи «Атом стрит-арт».

Также в 2010 году реализован проект «Живая история», направленный на превращение набора отдельных свидетельств, воспоминаний и документов атомной отрасли в целостную картину, что позволяет по-иному увидеть прошлое и дает возможность заглянуть в будущее. Материалы по истории отрасли (книги, документы и научно-справочная информация) размещены на сайте [www.atomhistory.ru](http://www.atomhistory.ru). Посетители сайта получают доступ к большому объему информации по истории атомной отрасли в наглядной и привлекательной форме. В рамках проекта «Живая история» отработан механизм взаимодействия с газетой «Страна Росатом» и механизм обратной связи с инициативными группами на предприятиях.



Каждый информационный центр — это современный мультимедийный кинотеатр, сочетающий панорамную 3D-проекцию, компьютерную графику и анимацию, стереозвук, интерактивные консоли и персональные мониторы. Все мероприятия центров бесплатны для посетителей.



Общий информационный охват Программы внутрикорпоративных коммуникаций насчитывает сотни тысяч человек.

#### ОБУЧЕНИЕ КОММУНИКАТИВНЫМ НАВЫКАМ

В отчетном году в 52 организациях Корпорации реализован образовательный проект «Трехуровневое обучение спикеров». Цель проекта — формирование у работников отрасли коммуникативных навыков общения с различными целевыми аудиториями, умения понятно и достоверно рассказывать об атомной энергетике и работать со сложившимися мифами и стереотипами.

#### ПРОЕКТ «КОЛЬЦО САЙТОВ»

В 2010 году началась реализация проекта «Кольцо сайтов». Проект предполагает создание виртуального кластера сайтов ведущих организаций отрасли на базе единой ИТ-платформы (IBM Websphere). Такое единство упрощает осуществление технической поддержки сайтов «кольца» и повышает их посещаемость. В рамках проекта в 2010 году был обновлен дизайн сайтов Госкорпорации «Росатом», ОАО «ТВЭЛ», ОАО «СПбАЭП», ФГУП «РосРАО», ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю. Е. Седакова» и ФГУП «ГХК» (к концу 2011 года число участников проекта планируется довести до 15). Также планируется, что МФ ОЦО как единый центр ИТ-обслу-

живания предложит участникам «кольца» ряд сервисов (хостинг, техническую поддержку и информационное наполнение), что позволит существенно оптимизировать расходы на сопровождение сайтов.

#### ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СРЕДСТВАМИ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ И КОММУНИКАЦИИ

Госкорпорация «Росатом» в постоянном режиме работает с федеральными российскими СМИ, в числе которых 10 ведущих информационных агентств, 15 печатных изданий, около 20 телеканалов и радиостанций, интернет-ресурсы. Кроме того, организовано взаимодействие с зарубежными СМИ из более чем 20 стран мира. В 2010 году было проведено 14 пресс-туров на предприятия отрасли и более 10 мероприятий для прессы.

В 2010 году снята серия документальных фильмов «Энциклопедия атома», посвященных природному явлению радиации, созданию ядерного топлива, принципам работы атомного реактора, современным ядерным технологиям и атомному ледокольному флоту. Фильмы неоднократно демонстрировались в эфирах телеканалов «Россия 24» и «Россия 2».

В рамках проекта «Блогосфера» велась активная работа с интернет-пользова-

телями. Основные направления работы: ежедневный мониторинг общественного мнения в социальных сетях и обучение сотрудников пресс-служб организаций Корпорации работе в блогосфере.

В течение года 120 блогеров посетили шесть объектов отрасли и опубликовали фотоотчеты и впечатления о поездках, с которыми ознакомились более 300 тыс. человек. На сайте был организован сбор информации о желающих посетить АЭС, благодаря чему сформирована база из 800 блогеров, желающих посетить предприятия и подготовить фотоотчеты для своих читателей. Официальные блоги Госкорпорации и ее организаций ежемесячно читает около 50 тыс. человек.

В отчетном году начат проект создания виртуальных туров по объектам атомной энергетики и промышленности, целью которых является показ в виртуальном режиме работы объектов, в том числе демонстрация существующих систем безопасности на всех стадиях жизненного цикла атомных объектов.

## 4.7.5. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С МОЛОДЕЖЬЮ

Работа Госкорпорации «Росатом» с молодыми специалистами, в том числе потенциальными, а также работа по целевой профориентации старшеклассников описана в разделе «Управление персоналом».

Кроме того, Корпорация поддерживает деятельность отраслевых молодежных общественных организаций и реализует детские программы, участники которых являются дети разных стран мира.

#### МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ МОЛОДЫХ АТОМЩИКОВ

Некоммерческая организация «Международная ассоциация молодых атомщиков» (НО «МАМА») создана в 2004 году для координации деятельности общественных молодежных объединений работников предприятий атомной отрасли России и зарубежных стран. Численность организации на 31 декабря 2010 года составила около 1 000 человек.

В 2010 году НО «МАМА» была организатором и участником Межрегиональной «Вахты памяти» (Калининградская обл., 11–24 сентября); Международной научно-технической конференции молодых специалистов АЭС «Молодежь АЭС: безопасность, наука и производство» (г. Балаково, Саратовская обл., 19–21 октября); передвижной выставки Объединения поисковых отрядов атомных станций России.

Ассоциация провела отраслевой фестиваль команд КВН, посвященный 65-летию атомной отрасли (г. Обнинск, Калужская обл.), а также участвовала в работе Объединения поисковых отрядов атомных станций России.

#### МОЛОДЕЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ

Молодежное отделение Ядерного общества России (МОЯОР) создано в 1995 году. В состав МОЯОР входят 42 представительства в организациях и на предприятиях Корпорации, которые занимаются научной,

просветительской и профориентационной работой, содействием процессу передачи знаний и опыта молодому поколению и развитием сотрудничества специалистов-ядерщиков. Численность МОЯОР — свыше 1 000 человек.

В 2010 году МОЯОР было организатором и участником ежегодной конференции МОЯОР «Молодежь в решении стратегических задач отрасли», проведенной 6–7 декабря на базе ФГУП «ГНЦ РФ — ФЭИ»; ежегодной конференции Ядерного общества России, проведенной 23–24 сентября в городах Москва и Десногорск (Смоленская обл.); отраслевой научно-практической конференции молодых специалистов и аспирантов «Молодежь ЯТЦ: наука, производство, экологическая безопасность», проведенной 15–19 ноября на базе ОАО «СХК».

Для школьников МОЯОР при поддержке ФГУП «ГХК» провело в январе ежегодные краевые Курчатовские чтения учащихся в г. Железногорск (Краснояр-





### Детский международный творческий проект «NucKids»

В финальном этапе проекта участвовало 65 школьников из России, Украины, Индии, Ирана и Болгарии, которые под руководством команды педагогов за короткое время (35 дней) поставили мюзикл «Иди и смотри», с успехом представленный на концертных площадках Москвы и Киева.



### Атомный «Селигер»

В рамках молодежного форума «Селигер-2010» в июле 2010 года проходила смена «Инновации и техническое творчество». Впервые в работе форума приняла участие делегация Корпорации в составе 200 молодых сотрудников — представителей организаций атомной отрасли и студентов НИЯУ МИФИ.

В ходе форума молодые атомщики смогли презентовать свои проекты экспертам, представителям инвестиционных фондов и венчурных компаний. Участники представили более 100 инновационных проектов и разработок по направлениям атомной энергетики, ядерной медицины и др. Молодые атомщики приняли участие в стратегической сессии Корпорации, где они дорабатывали свои инновационные проекты и интегрировали их в Корпоративную стратегию. По итогам работы состоялась презентация проектов. Лучшими признаны доклады Кирилла Никеля (ОАО «НИКИЭТ») по теме «Медицинский комплект нейтронно-захватной терапии для лечения онкологических заболеваний» и Василия Тинина (ОАО «СХК») по теме «Технология перекристаллизации очистки урана».

ский край); организовало экскурсии на предприятия отрасли, а также иные мероприятия (конкурсы, конференции, дискуссионные клубы и пр.).

### ДЕТСКОЕ СЕТЕВОЕ СООБЩЕСТВО

Детский международный творческий проект «NucKids» стартовал в 2009 году. Основная цель проекта — объединение творческими средствами детей сотрудников атомных предприятий разных стран мира (для которых развитие атомной энергетики это будущее, и в создании этого будущего многие из них будут принимать непосредственное участие) в единую социальную сеть единомышленников. В 2010 году более 1 500 детей из городов Ковров, Владимир, Северск, Новоуральск, Ангарск, Зеленогорск, Новосибирск, Глазов, Электросталь и других приняли участие в отборочных турах. Мюзикл «Иди и смотри» был показан на концертных площадках Москвы и Киева, а также на праздновании 65-летнего юбилея атомной отрасли и в детском лагере «Зимняя сказка».

В творческом игровом процессе ребята знакомятся с миром атомной энергетики, а в дальнейшем продолжают общение в социальной сети<sup>1</sup>.

В 2011 году к проекту будут привлечены новые участники, в том числе дети сотрудников российских и зарубежных компаний других отраслей экономики, а также тех стран, где атомная энергетика только начинает развиваться.

<sup>1</sup> [www.nuckids.ru](http://www.nuckids.ru)

## 4.7.6. ВНЕДРЕНИЕ КОДЕКСА КОРПОРАТИВНОЙ ЭТИКИ

В Госкорпорации «Росатом» с 2008 года реализуется проект «Внедрение Кодекса этики в организациях атомной отрасли». В 2009 году был разработан проект Кодекса и в пилотном режиме внедрен в ряде ведущих организаций Корпорации (в организациях назначены уполномоченные по этике и созданы Советы по этике, в обязанность которых входит рассмотрение обращений по этическим вопросам). На сайте Корпорации открыта «горячая линия» для сообщений о нарушениях Кодекса<sup>1</sup>.

После анализа пилотного опыта в Кодекс этики будут внесены изменения и организовано его внедрение во всех организациях Корпорации, что обяжет исполнять этические принципы, изложенные в Кодексе, сотрудников и руководство Корпорации и ее организаций, потребителей, подрядчиков, инвесторов и других партнеров.

Задача проекта 2010 года — подготовка условий для расширения масштаба проекта (увеличения числа организаций, принявших Кодекс этики), включая анализ годового опыта апробации Кодекса, полученного на пилотных площадках.

В течение года проведены семинары, посвященные внедрению Кодекса в организациях, отработке элементов этической практики, обсуждению типовых этических конфликтов, среди которых «Технология внедрения кодекса этики на АЭС» (Нововоронежская АЭС, 13–15 апреля); «Кодекс корпоративной этики Госкорпорации «Росатом»: подготовка специалистов в области этической практики. Базовый курс» (НОУ ДПО ЦИПК, 19–23 апреля; Курская АЭС, 11–15 октября).

В 2010 году разработано Методическое пособие по внедрению Кодекса этики

на предприятиях атомной отрасли. Пособие подготовлено на основе анализа опыта пилотных организаций и стандартов МАГАТЭ. Пособие содержит описание технологии внедрения Кодекса этики, описание этической практики, перечень типовых трудностей, связанных с внедрением Кодекса.

В отчетном году продолжалось проведение ознакомительно-просветительских мероприятий по знакомству с проектом, в частности в рамках семинара «Подготовка к аттестации руководителей и специалистов предприятий, деятельность которых связана с использованием радиоактивных материалов в оборонных целях» (НОУ ДПО ЦИПК, 2–9 июня).

## 4.7.7. ЮБИЛЕЙ ОТРАСЛИ

В 2010 году атомная отрасль России отмечала 65-летний юбилей. Этому событию были посвящены праздничные мероприятия, проходившие в течение

года в г. Москва и городах присутствия предприятий Корпорации.

Две тематические экспозиции были представлены на крупных выставках:

экспозиция «65 лет Победы — 65 лет отрасли» на выставке «Армия и общество», посвященной Победе в Великой Отечественной войне, а экспозиция «65 лет атомной отрасли России» стала частью общей экспозиции Госкорпорации «Росатом» на международном форуме «АТОМЭКСПО — 2010».

В праздничные дни прошли торжественные награждения государственными и ведомственными знаками отличия. Ордена, медали и памятные знаки, выпущенные к юбилею, получили около 3 тыс. работников и ветеранов предприятий отрасли, работники науки, культуры и искусства, а также ветераны национальных атомных корпораций Абхазии, Армении, Болгарии, Венгрии, Казахстана, Словакии, Украины и Финляндии.

К юбилею были выпущены специальные государственные знаки почтовой оплаты, церемония гашения которых прошла в Кремле. Там же, на сцене Государственного Кремлевского Дворца, состоялся юбилейный праздничный концерт.

### Мемориальный комплекс «Первая в мире АЭС»

В 2010 году начались работы по созданию мемориального комплекса на базе первой в мире атомной электростанции с образовательно-выставочным центром в г. Обнинск. Создание мемориального комплекса финансируется за счет собственных средств Госкорпорации «Росатом».

Полностью подготовка музея завершится в 2016 году. За это время будет проведена реконструкция зданий, реставрация и изготовление музейных экспонатов для экспозиций в помещениях музея и образовательно-выставочного центра. В 2010 году началась систематизация архивных документов (конструкторской документации АЭС) и перевод их в цифровой формат, подготовлены сценарии фильмов.

В отчетном году музей начал работать: в зданиях станции размещены первые экспозиции. Посетители могут познакомиться с историей АЭС, посетить центральную пультовую, реакторный зал, кабинет директора, посмотреть фильм об истории создания АЭС и ее роли в развитии атомной энергетики. В 2010 году музей посетило более 1 000 человек.

<sup>1</sup> <http://rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/employee/corporateethics>

## 4.7.8. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Госкорпорация «Росатом» в течение многих лет изучает общественное мнение, систематически проводя социологические исследования по различным вопросам, касающимся деятельности атомной отрасли.

Согласно результатам общероссийского опроса 2010 года, проведенного Аналитическим центром Юрия Левады («Левада-Центр»), в сравнении с годами предыдущих лет, доля сторонников использования ядерной энергии как способа обеспечения страны электроэнергией стабильно растет.

Также в 2010 году было проведено исследование отношения международного сообщества к преобразованиям в российской атомной отрасли. Исследование проводилось среди участников сессии WNA (World Nuclear Association). Оно показало более высокую, по сравнению с предыдущими годами, осведомленность о программах развития российской атомной энергетики и их содержании, что говорит о наличии принципиального понимания происходящего в российской атомной отрасли представителями менеджмента иностранных компаний. По мнению основной их части, проводимые реформы оказывают в большей степени положительное влияние на эффективность деятельности российских компаний (этой точки зрения придерживаются участники исследования независимо от наличия или отсутствия практики сотрудничества с Россией в сфере атомной энергетики).

Корпорация проводит и внутренние исследования. Участниками опроса по вопросам отношения к программе развития атомной отрасли, корпоративной идентичности и вовлеченности сотрудников стали в отчетном году работники 51 организации. Исследование показало, что в целом отношение к преобразованиям в отрасли является положительным, большая часть работников гордится принадлежностью к Госкорпорации «Росатом» и положительно оценивает деятельность руководства Корпорации. Более 75 % респондентов заявили о своей удовлетворенности работой. В среднем по отрасли высокую вовлеченность продемонстрировали 50 % сотрудников.

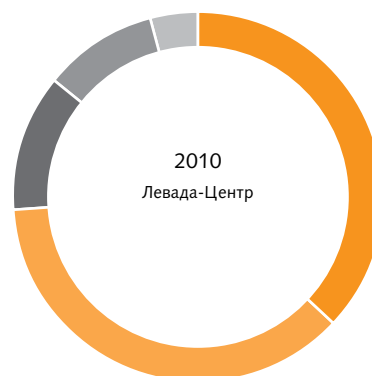
### Отношение к атомной энергетике в России, %

Как вы думаете, развитие атомной энергетики приносит России



- 39 Больше хорошего
- 36 Затрудняюсь ответить
- 25 Больше плохого

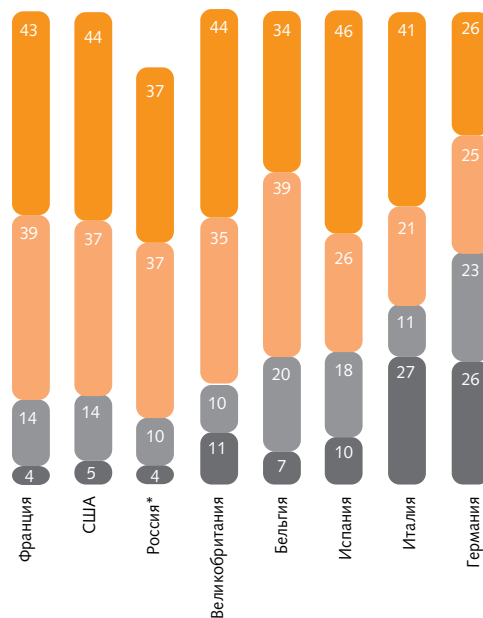
Как вы думаете, атомную энергетику стоит



- 37 Активно развивать
- 37 Сохранить на нынешнем уровне
- 12 Затрудняюсь ответить
- 10 Сворачивать
- 4 Совершенно отказаться

### Отношение к атомной энергетике в России и в мире, %

Как Вы относитесь к использованию АЭС для выработки электроэнергии?



- Я поддерживаю эту идею
- Я не уверен, но скорее поддерживаю эту идею
- Я не уверен, но скорее не поддерживаю эту идею
- Я против этого

\* По РФ 12% респондентов выбрали ответ «Затрудняюсь ответить», в иных странах данный ответ респондентам не предлагался

Источники: исследование TNS Sofres, по России — «Левада-Центр», 2010

# 5

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В ХОДЕ ПОДГОТОВКИ ОТЧЕТА

- 5.1. Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета **143**
- 5.2. Учет предложений заинтересованных сторон \_\_\_\_\_ **145**
- 5.3. Заключение об общественном заверении отчета \_\_\_\_\_ **147**

Взаимодействие с заинтересованными сторонами строилось в соответствии с:

- Руководством по отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (G3)
- Стандартом AA1000SES Institute of Social and Ethical Accountability

В ходе подготовки отчета Госкорпорация «Росатом» провела

**4** диалога  
с заинтересованными  
сторонами

Всего от заинтересованных сторон поступило

**82** предложения  
к проекту отчета  
и к создаваемой системе  
публичной отчетности

Из всех поступивших предложений учтено

**70 %**

# 5.1.

## ПОДХОД К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В ХОДЕ ПОДГОТОВКИ ОТЧЕТА

Для повышения прозрачности и подотчетности Госкорпорации «Росатом» представители основных заинтересованных сторон привлекаются к подготовке отчета путем участия в диалогах по обсуждению общественно значимых аспектов деятельности Корпорации и отражению этой деятельности в готовящемся отчете, а также участия в общественном заверении отчета. Указанные процедуры регламентируются международными стандартами: AA1000SES Institute of Social and Ethical Accountability, Global Reporting Initiative (GRI, версия G3).

При подготовке предыдущего отчета Госкорпорация «Росатом» взяла на себя обязательства, большая часть которых была учтена в отчете за 2009 год, часть обязательств была принята на 2010 год. В 2010 году из 14 обязательств по отношению к содержанию отчетной информации шесть учтено при подготовке Отчета по безопасности и отчетов ключевых организаций за 2010 год; одно учтено при подготовке настоящего отчета (информация об отношении населения к развитию атомной энергетики); одно обязательство (о раскрытии информации по очень низкоактивным отходам) будет учтено после принятия Закона о РАО; шесть не учтено, причем три из них

учесть не представляется возможным (изменение законодательства и иные причины). Из 10 обязательств по Системе публичной отчетности восемь учтено при актуализации нормативной базы, два — при подготовке настоящего отчета (проведение диалогов на территориях присутствия предприятий Корпорации и привлечение к обсуждению проекта отчета экологических организаций).

В процессе подготовки настоящего отчета Госкорпорация «Росатом» провела четыре диалога с представителями заинтересованных сторон. Темы диалогов: «Обсуждение проекта концепции годового отчета Госкорпорации «Росатом» за 2010 год» (г. Москва, 25 участников), «Раскрытие в отчете информации о деятельности Госкорпорации «Росатом» в области устойчивого развития» (г. Москва, 22 участника), «Раскрытие в отчете информации о вкладе Госкорпорации «Росатом» в социально-экономическое развитие территорий присутствия» (г. Новоуральск, Свердловская обл., 34 участника). Обсуждение проекта годового отчета прошло 29 июня 2011 года в г. Москва (54 участника).

На диалогах от Госкорпорации «Росатом» присутствовали заместители

генерального директора, директора департаментов, руководители проектов, профильные специалисты. Участниками мероприятий от заинтересованных сторон стали представители ключевых предприятий Госкорпорации «Росатом», международных организаций атомного сектора и крупных компаний других отраслей экономики, Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, государственных органов федеральной и региональной власти, органов местного самоуправления, общественных и некоммерческих организаций, учебных заведений, экологических и научно-исследовательских организаций, бизнес-ассоциаций, экспертного сообщества в области корпоративного управления, а также члены Общественного совета Госкорпорации «Росатом».

В процессе обсуждения представители заинтересованных сторон высказали запросы и конкретные рекомендации по раскрытию в годовом отчете той или иной информации, а также предложения к создаваемой в Госкорпорации «Росатом» системе публичной отчетности (протоколы проведенных мероприятий можно запросить в Департаменте коммуникаций Госкорпорации «Росатом»).

### Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета







## **ИВАНОВ** Виктор Константинович

председатель Российской научной комиссии по радиологической защите, заместитель директора по науке ФГБУ Медицинского радиологического научного центра Министерства здравоохранения и социального развития РФ

«В предыдущем отчете было отмечено, что в отрасли продолжается внедрение системы АРМИР (Автоматизированное рабочее место по оценке индивидуального риска) и что 72 % персонала Госкорпорации «Росатом» имеют оценки по индивидуальным радиационным рискам. Работа по оценке радиационных рисков и информирование каждого работника о его персональном радиационном риске уникальна и в столь массовом масштабе не проводится ни в одной стране мира. В 2010 году число работников, охваченных системой АРМИР, достигло 83,5 %. Это серьезное достижение, которое обязательно должно быть отражено в отчете».



## **МАКАРЕНКО** Александр Иванович

исполнительный директор Ассоциации ЗАТО атомной промышленности

«Одной из важнейших тем является влияние деятельности Госкорпорации «Росатом» на судьбу и жизнь населения на территориях присутствия предприятий отрасли. Улучшение качества жизни местных сообществ — это серьезная задача организаций Корпорации. Примеры позитивного ее решения на сегодняшний день есть. Очень неплохо в этом направлении работает Топливная компания «ТВЭЛ», инвестируя деньги в развитие ЗАТО, «Концерн Росэнергоатом» и другие организации Госкорпорации «Росатом».



## **ФЕОКТИСТОВА** Елена Николаевна

руководитель Центра корпоративной социальной ответственности и нефинансовой отчетности Российского союза промышленников и предпринимателей.

«Хотелось бы подчеркнуть важность темы устойчивого развития, которая поднята в отчете Госкорпорации «Росатом». Это правильно, полезно и, я бы сказала, необходимо. В последние годы мы наблюдаем усиление тенденций в странах Европы и мира в целом, связанных с вниманием к этой теме и к теме ответственной деловой практики компаний.

Для атомной отрасли тема устойчивого развития особо актуальна: к безопасности атомной энергетики приковано серьезное внимание мировой общественности. Поэтому безусловным плюсом является то, что тема не просто поднята Госкорпорацией «Росатом», но и серьезно обсуждается с представителями заинтересованных сторон».

# 5.2.

## УЧЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН



В ходе диалогов при подготовке отчета было высказано 82 предложения и рекомендации. Большая часть предложений относилась к запросам на публикацию в отчете той или иной информации. По ряду запросов в ходе диалогов были даны ссылки на существующие источники информации.

будет учтено или рассмотрено при подготовке отчета за 2011 год — восемь (10,3%). Из четырех поступивших предложений к системе отчетности одно уже учтено и три будут учтены в ходе работы по совершенствованию системы публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.

Неучтенные предложения касались запроса на информацию, являющуюся служебной (закрытой), либо их учет был признан нецелесообразным.

Госкорпорацией «Росатом» была организована специальная работа по учету рекомендаций, высказанных в ходе диалогов. В результате из 78 поступивших

предложений к проекту отчета (по структуре, содержанию, форме подачи отчетной информации) учтено 57 предложений (73,1%), не учтено 13 (16,6%),

### Учет наиболее существенных предложений

Предложения заинтересованных сторон	Учет предложений
<b>1. Предложения к проекту отчета</b>	
Предоставить больше аналитических пояснений к приводимым показателям финансово-экономической деятельности.	Учтено в разделе «Финансово-экономические результаты».
Отразить вклады Корпорации в диверсификацию экономик ЗАТО, создание новых рабочих мест, обеспечение самодостаточности экономик моногородов.	Учтено в разделе «Экономическое влияние».
Один из диалогов посвятить теме вклада Госкорпорации «Росатом» в развитие территорий присутствия, к участию в диалоге привлечь руководителей органов местного самоуправления.	Учтено. Диалог по теме «Раскрытие в отчете информации о вкладе Госкорпорации «Росатом» в социально-экономическое развитие территорий присутствия» прошел 28 апреля 2011 года в г. Новоуральск (Свердловская обл.).
Раскрыть тему физической защиты объектов атомной отрасли в связи с обострившейся угрозой террористических актов на территории России.	Учтено в разделе «Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности».
Более подробно раскрыть тему «Устойчивое развитие» в отчете как наиболее важную для инвесторов.	Учтено. Тема «Деятельность Корпорации в области устойчивого развития» является одной из приоритетных и раскрывается в нескольких разделах отчета.
Показать в отчете действия Корпорации по привлечению в отрасль выпускников профильных вузов.	Учтено в разделе «Управление персоналом».
Показать результаты внедрения системы ЕУСОТ.	Учтено в разделе «Управление персоналом».
Добавить в отчет раздел «Социальное партнерство в отрасли».	Учтено. Информация добавлена в раздел «Социальное влияние».
Добавить к числу стратегических целей тему экологической безопасности.	Не учтено. Стратегические цели Госкорпорации «Росатом» утверждаются Наблюдательным советом.
Включить в отчет информацию о числе лиц, у которых превышен социально приемлемый риск по НРБ, и решениях относительно этой категории персонала.	Учтено частично в разделе «Управление персоналом».
Привести данные по накопленным объемам радиоактивных отходов в России в сопоставлении с США.	Учтено частично в разделе «Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности».
Показать динамику решения проблем, связанных с воздействием на окружающую среду.	Учтено в разделах «Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности», «Социальное влияние», «Экологическая безопасность».
Разместить в отчете информацию по проектам, посвященным медицинским технологиям с акцентом на общественную полезность.	Учтено в разделе «Научно-технический комплекс».
Отразить в отчете количество накопленных РАО.	Учтено в разделе «Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности».
Конкретизировать в отчете информацию об адресных инвестициях в инфраструктуру городов/территорий присутствия.	Учтено частично в разделах «Экономическое влияние», «Социальное влияние».
Включить в отчет информацию о планах формирования стратегий развития городов ЗАТО.	Учтено в разделе «Экономическое влияние».
Не размещать в отчете информацию о борьбе с хищениями.	Не учтено. Госкорпорация «Росатом» считает необходимым говорить не только о своих достижениях, но и о проблемах, в частности, размещать в отчете информацию о программе по борьбе с хищениями.

Более подробно отражать в годовом отчете взаимодействие с международными организациями, в частности со Всемирной ассоциацией операторов атомных электростанций.	Учено в разделах «Международная деятельность», «Ядерный энергетический комплекс».
Более полно раскрывать информацию о принципах и подходах к финансированию социальных и благотворительных проектов.	Учено в разделе «Социальное влияние».
Необходимо расширить информацию по вопросам спортивных мероприятий и достижений организаций атомной отрасли в области массового спорта.	Учено в разделе «Социальное влияние».
Отразить работу Отраслевой Комиссии по социальному партнерству в отчете Госкорпорации «Росатом» за 2010 год.	Учено в разделе «Социальное влияние».
Не следует упоминать события на АЭС «Фукусима-1» в отчете Корпорации за 2010 год.	Не учтено. Госкорпорация «Росатом» считает важным при подготовке отчета учитывать события, произошедшие на АЭС «Фукусима-1».
<b>2. Предложения к системе отчетности</b>	
Необходимо продолжить формировать систему специфических показателей для атомной отрасли.	Учено. Госкорпорация «Росатом» планирует инициировать разработку международного отраслевого приложения для предприятий атомной отрасли. В настоящем отчете использованы специфические, в том числе «атомные» показатели (Приложение 2).
Сведения, приводимые в отчете, должны быть узнаваемыми сотрудниками предприятий и организаций отрасли и жителями территорий присутствия, для чего в отчете необходимо приводить значения основных показателей по городам проживания, не подменяя их среднеотраслевыми значениями.	Учено частично. Большую детализацию информации целесообразнее приводить в отчетах организаций Корпорации, предприятия которых расположены в конкретных территориях.

### Обязательства Госкорпорации «Росатом» по учету предложений

Предложения заинтересованных сторон	Обязательства Корпорации
Разместить отраслевой профсоюз (РПРАЭП) на ранговой карте заинтересованных сторон в качестве самостоятельного субъекта.	Будет учтено при формировании концепции отчета за 2011 год.
При подготовке отчета за 2011 год добавить раздел «Правовые основы деятельности».	Будет рассмотрено при формировании концепции отчета за 2011 год.
Добавить в отчет раздел «Корпоративная культура Госкорпорации «Росатом».	Будет рассмотрено при формировании концепции отчета за 2011 год.
Добавить в отчет раздел, посвященный кадровому аспекту стратегии развития, с примерным названием «Кадры, обеспечивающие технологическое лидерство «Росатома».	Будет рассмотрено при формировании концепции отчета за 2011 год.
Рассматривать (представить в отчете) деятельность по работе с персоналом как особый вид интеллектуальных инвестиций в отрасль.	Будет рассмотрено при формировании концепции отчета за 2011 год.
Для разработки раздела «Управление персоналом» провести диалог по подходам топ-менеджмента к развитию компетенций работников (на уровне стратегических задач развития бизнеса) и связи этой деятельности с ключевыми показателями эффективности.	Будет рассмотрено при формировании концепции отчета за 2011 год.
Один из диалогов посвятить разработке раздела «Корпоративная культура Госкорпорации «Росатом» с участием представителей «внутренних» заинтересованных сторон Корпорации (профсоюз, молодежные объединения и др.).	Будет рассмотрено при формировании концепции отчета за 2011 год.
Включить в отчет информацию по статистике удовлетворенности населения территорий присутствия (дополнять контекстную информацию по фазам участия в реструктуризации).	Будет рассмотрено при формировании концепции отчета за 2011 год.
Сформировать и включить в отчетность показатели, связанные со стратегией развития ЗАТО.	Будет рассмотрено при разработке международного отраслевого приложения для предприятий атомной отрасли, включающего систему индикаторов
Включить в отчет информацию об изменении качества жизни местных сообществ территорий присутствия (в том числе, ЗАТО), сформированную на основе специальных показателей.	Будет рассмотрено при разработке международного отраслевого приложения для предприятий атомной отрасли, включающего систему индикаторов
Отразить в отчете информацию о том, сколько высокотехнологичных рабочих мест создается благодаря деятельности атомной отрасли.	Будет учтено при разработке международного отраслевого приложения для предприятий атомной отрасли, включающего систему индикаторов

# 5.3.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОБЩЕСТВЕННОМ ЗАВЕРЕНИИ ОТЧЕТА

### ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» предложила нам оценить отчет «Итоги деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» за 2010 год» (далее Отчет), в том числе полноту и существенность раскрытой в нем информации и реагирование Корпорации на запросы заинтересованных сторон. Для этого нам и нашим представителям была предоставлена возможность участвовать в общественных консультациях по обсуждению проекта Отчета, которые состоялись 29.06.2011, а также в диалогах с заинтересованными сторонами (11.02.2011 диалог по теме «Обсуждение проекта концепции публичного годового отчета Госкорпорации «Росатом за 2010 год», 14.04.2011 диалог по теме «Раскрытие в годовом отчете информации о деятельности Госкорпорации «Росатом» в области устойчивого развития», 28.04.2011 диалог по теме «Раскрытие в годовом отчете информации о вкладе Госкорпорации «Росатом» в социально-экономическое развитие территорий присутствия»).

Наше заключение основывается на сравнительном анализе двух версий Отчета (проект Отчета для общественных консультаций и заключительная версия Отчета) и предоставленных нам материалов по итогам проведенных диалогов и консультаций (протоколы мероприятий, таблицы учета предложений заинтересованных сторон), а также на комментариях, полученных от руководства и сотрудников Госкорпорации «Росатом» в ходе мероприятий по общественному заверению Отчета.

В процессе общественного заверения Отчета мы не ставили задачу проверки системы сбора и анализа информации в Корпорации, достоверность представленных в отчете фактических данных не является предметом общественного заверения.

Мы не получали от Корпорации никакого вознаграждения за участие в процедуре общественного заверения.

### ОЦЕНКИ, ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Мы едины в положительной оценке Отчета — его формата и объема представленной в нем информации. Исключительно важно, что Отчет подготовлен на добровольной основе и выпущен второй раз, это является хорошим примером систематического повышения уровня прозрачности и подотчетности со стороны государственной корпорации.

В процессе подготовки Отчета Корпорация продемонстрировала высокий уровень стремления к обеспечению общественной приемлемости развития ядерных технологий, а также готовности вести открытый диалог с заинтересованными сторонами по различным аспектам своей деятельности. Мы видим, что руководство Корпорации осознает конструктивную взаимодельствия с заинтересованными сторонами и принимает меры по его реализации.

Наш взгляд, интегрированный характер Отчета позволил комплексно раскрыть информацию по основной деятельности Корпорации и деятельности в области устойчивого развития, тем самым читателям Отчета представлена полная картина о деятельности Госкорпорации «Росатом».

Безусловным достоинством Отчета является использование при его подготовке российских и международных стандартов корпоративной отчетности (Руководство по отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (GRI, версия G3), серия стандартов AA1000 Institute of Social and Ethical Accountability, Базовые индикаторы результативности РСПП).

Следует особо отметить, что Отчет соответствует уровню «В+» Руководства по отчетности в области устойчивого развития (Global Reporting Initiative), что свидетельствует о существенном повышении качества раскрываемой информации по сравнению с предыдущим отчетом.

Другим позитивным изменением стало более интенсивное взаимодействие с представителями заинтересованных сторон Корпорации, что проявилось в увеличении числа публичных мероприятий (диалогов) и вовлечении заинтересованных сторон в процесс подготовки Отчета на более ранних этапах.

На наш взгляд, настоящий Отчет является свидетельством того, что атомная отрасль становится все более открытой, представляя в публичном пространстве отчетную информацию о своей деятельности, в том числе по общественно значимым темам — безопасности функционирования объектов использования ядерной энергии, решению вопросов «ядерного наследия» и др., а также о проблемах отрасли и планах на средне- и долгосрочную перспективу.

Нам не известны какие-либо факты, которые ставят под сомнение правдивость изложенной в Отчете информации.

Между тем, мы считаем своим долгом отметить и рекомендовать Корпорации обратить особое внимание:

- на целесообразность координации содержания и процесса подготовки настоящего Отчета и других отчетов Госкорпорации «Росатом» — специализированных отчетов Корпорации, годовых отчетов ключевых (в целях публичной отчетности) и иных организаций отрасли, экологических отчетов организаций и предприятий отрасли (такая координация необходима, в частности, для размещения информации, не включенной в Отчет, но имеющей существенное значение для отдельных заинтересованных сторон, в иных отчетах);
- на необходимость более полного раскрытия в следующих отчетах информации о связи стратегических целей Госкорпорации «Росатом» и целей в области устойчивого развития, а также стратегических целей и результатов достижения этих целей в отчетном периоде.

На наш взгляд, именно интегрированный Отчет должен представлять официальную позицию руководства Корпорации по ключевым общественно значимым направлениям деятельности Корпорации.

### СУЩЕСТВЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИИ

Мы считаем, что Госкорпорация «Росатом» отразила в Отчете все существенные темы, значимые для заинтересованных сторон. В Отчете представлена позиция Корпорации по вопросам стратегического развития, финансово-экономические итоги деятельности, результаты ее социального,

экологического и экономического влияния.

Безусловным достоинством отчета является выбор приоритетных тем Отчета (Стратегия развития Госкорпорации «Росатом» и Деятельность Госкорпорации «Росатом» в области устойчивого развития), так как именно эти темы вызывают наибольший интерес у заинтересованных сторон.

В Отчете отражена позиция Корпорации по проблемам, вызывающим озабоченность международного ядерного сообщества, экологических организаций, представителей местных сообществ в регионах присутствия Корпорации и других заинтересованных сторон.

Нам не известны другие существенные для заинтересованных сторон темы, которые Корпорация должна была бы включить в Отчет.

#### ПОЛНОТА ИНФОРМАЦИИ

Мы не считаем целесообразным увеличение объема Отчета, несмотря на то, что он отвечает не на все вопросы представителей заинтересованных сторон, заданные в ходе диалогов и общественных консультаций. Поддерживаем принятое решение о размещении в Отчете ссылок на другие отчеты Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, в

которых размещается запрашиваемая информация.

На наш взгляд, информация об основной деятельности и о деятельности в области устойчивого развития должна сопровождаться раскрытием большого числа индикаторов и показателей отчетности. Корпорация уже продемонстрировала существенный прогресс в этом вопросе и мы считаем, что было бы правильным последовательно продолжить работу по увеличению числа раскрываемых показателей.

#### РЕАГИРОВАНИЕ КОРПОРАЦИИ НА ЗАМЕЧАНИЯ И ПОЖЕЛАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

Реагирование Госкорпорации «Росатом» на предложения заинтересованных сторон проявилось в том, что в итоговую версию Отчета были внесены уточнения и дополнительные сведения (либо аргументированно пояснены причины, в силу которых запрашиваемая информация не может быть раскрыта), а также в том, что Корпорация взяла на себя ряд обязательств по раскрытию определенной информации в последующем отчетном периоде и по совершенствованию системы публичной отчетности. В частности, в настоящем Отчете переработаны и дополнены запрашиваемой информацией разделы «Ядерный энергетический комплекс», «Комплекс по обеспечению

ядерной и радиационной безопасности», «Управление устойчивым развитием», «Экономическое влияние», «Управление персоналом» и др.

Мы считаем, что Корпорация продемонстрировала значительный прогресс в развитии взаимодействия с заинтересованными сторонами и становлении практики публичной отчетности в атомной отрасли. Процесс работы над Отчетом включал целый ряд мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами, и различным группам заинтересованных сторон была предоставлена возможность высказать свои пожелания и рекомендации к раскрытию информации в Отчете или к развитию системы отчетности в отрасли в целом.

Таким образом, Корпорация в ходе подготовке Отчета продемонстрировала готовность конструктивно реагировать на запросы заинтересованных сторон.

Мы надеемся, что Госкорпорация «Росатом» продолжит последовательно внедрять в свою деятельность принципы ответственного корпоративного поведения через развитие системы публичной отчетности и взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Секретарь Общественной палаты Российской Федерации, академик-секретарь Отделения нанотехнологий и информационных технологий Российской академии наук, президент Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»

Депутат Государственной Думы, председатель Комитета Государственной Думы по природным ресурсам, природопользованию и экологии

Первый заместитель председателя Комиссии Совета Федерации по естественным монополиям

Заместитель председателя Комитета Государственной Думы по энергетике

Президент Межрегиональной экологической общественной организации «Зеленый крест»

Председатель Российского профсоюза работников атомной энергетики и промышленности

Руководитель Центра корпоративной социальной ответственности и нефинансовой отчетности Российского Союза Промышленников Предпринимателей

Велихов Е.П.

Туголуков Е.А.

Межевич В.Е.

Зайцев К.Б.

Барановский С.И.

Фомичев И.А.

Феоктистова Е.Н.



# СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

**АЛТК** — атомный ледокольно-технологический комплекс

**АПЛ** — атомная подводная лодка

**АРМИР** — автоматизированное рабочее место по оценке индивидуального риска

**АСБТ** — автоматизированная система безопасности транспортирования

**АСКРО** — автоматизированная система контроля радиационной обстановки

**АЭС** — атомная электростанция

**АЯЭ ОЭСР** — Агентство по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития

**БУ** — бухгалтерский учет

**ВАО** — высокоактивные отходы

**ВАО АЭС** — Всемирная ассоциация операторов атомных электростанций

**ВВЭР** — водо-водяной энергетический реактор

**ВМФ** — Военно-морской флот

**ВОУ** — высокообогащенный уран

**ВХВ** — вредные химические вещества

**ВЭ** — вывод из эксплуатации

**ГОСКОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ», КОРПОРАЦИЯ** — Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»

**ГОЗ** — государственный оборонный заказ

**ГРБС** — главный распорядитель бюджетных средств

**ГЦ** — газовая центрифуга

**ДЗО** — дочерние и зависимые общества

**ЕврАзЭС** — Евразийское Экономическое Сообщество

**ЕГС ОЯТ** — единая государственная система обращения с ОЯТ

**ЕГС РАО** — единая государственная система обращения с РАО

**ЕОСДО** — единая отраслевая система документооборота

**ЕРР** — единица работы разделения

**ЕУСОТ** — Единая унифицированная система оплаты труда

**ЖРО** — жидкие радиоактивные отходы

**ЗАО** — закрытое акционерное общество

**ЗАТО** — закрытое административно-территориальное образование

**ИДК** — инспекционно-досмотровый комплекс

**ИНЕС** — международная шкала ядерных событий (INES)

**ИНПРО** — Международный проект по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам (INPRO)

**ИРГ** — инертные радиоактивные газы

**ИТЭР** — международный экспериментальный термоядерный реактор (ITER)

**ИЯУ** — исследовательская ядерная установка

**КИУМ** — коэффициент использования установленной мощности

**КПЭ** — ключевые показатели эффективности

**КСУР** — корпоративная система управления рисками

**МАГАТЭ** — Международное агентство по атомной энергии

**МО ДЦИ** — монопольное оборудование длительного цикла изготовления

**МПС** — Межправительственное соглашение

**МФ ОЦО** — многофункциональный общий центр обслуживания

**МЦОУ** — Международный центр по обогащению урана

**НАО** — низкоактивные отходы

**НИОКР** — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

**НОУ** — низкообогащенный уран

**НТК** — научно-технический комплекс

**НУ** — налоговый учет

**ОАО** — открытое акционерное общество

**ОДЦ** — опытно-демонстрационный центр

**ОИАЭ** — объекты использования атомной энергии

**ООН** — Организация Объединенных Наций

**ООО** — общество с ограниченной ответственностью

**ОСЧС** — функциональная подсистема предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях, находящихся в ведении и входящих в сферу деятельности Госкорпорации «Росатом»

**ОУП** — обогащенный урановый продукт

**ОЯТ** — отработавшее ядерное топливо

**ПДД** — Программа деятельности Госкорпорации «Росатом» на долгосрочный период

**ПДХ РО** — пункт долговременного хранения реакторных отсеков

**РАО** — радиоактивные отходы

**РБМК** — реактор большой мощности канальный

**РИД** — результаты интеллектуальной деятельности

**РИТЭГ** — радиоизотопный термоэлектрический генератор

**РМ** — радиоактивные материалы

**РНТД** — результаты научно-технической деятельности

**РОСТЕХНАДЗОР** — Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

**РПРАЭП** — Российский профсоюз работников атомной энергетики и промышленности

**РСПП** — Российский союз промышленников и предпринимателей

**РФ** — Российская Федерация

**САО** — среднеактивные отходы

**СНГ** — Содружество Независимых Государств

**СП** — совместное предприятие

**ТВС** — тепловыделяющая сборка

**ТВЭЛ** — тепловыделяющий элемент

**ТРО** — твердые радиоактивные отходы

**ФАИР** — Центр ионных и антипротонных исследований (FAIR)

**ФГУП** — федеральное государственное унитарное предприятие

**ФМБА** — Федеральное медико-биологическое агентство

**ФСТ** — Федеральная служба по тарифам

**ФЦП** — федеральная целевая программа

**ФЭБ** — финансово-экономический блок

**ЦФО** — центр финансовой ответственности

**ЯОК** — ядерный оружейный комплекс

**ЯРБ** — ядерная и радиационная безопасность

**ЯРОО** — ядерно и радиационно-опасный объект

**ЯТЦ** — ядерный топливный цикл

**АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА** — отрасль энергетики, использующая ядерную энергию для целей электрификации и теплофикации.

**БЕККЕРЕЛЬ (БК)** — единица активности нуклида в радиоактивном источнике, равная активности нуклида, при которой за 1 с происходит один распад.

**БЕЗОПАСНОСТЬ АЭС** — свойство АЭС при нормальной эксплуатации и в случае аварии обеспечивать радиационную безопасность для персонала, населения и окружающей среды в установленных пределах.

**БЫСТРЫЕ НЕЙТРОНЫ** — нейтроны, кинетическая энергия которых выше некоторой определенной величины. Эта величина может меняться в широком диапазоне и зависит от применения (физика реакторов, защита или дозиметрия). В физике реакторов эта величина чаще всего выбирается равной 0,1 МэВ.

**ВВЭР** — водо-водяной энергетический реактор, в котором в качестве теплоносителя и замедлителя используется вода. Самый распространенный тип реакторов АЭС России имеет две модификации: ВВЭР-440 и ВВЭР-1000.

**ВЫБРОС РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ** — поступление радионуклидов в атмосферу в результате работы ядерной установки (например, АЭС).

**ГАРАНТИИ МАГАТЭ** — установленная в рамках международной политики нераспространения ядерного оружия система проверки, применяемая к мирному использованию ядерной энергии, осуществление которой возложено на Международное агентство по атомной энергии.

**ГЕЙТОВЫЙ ПОДХОД (PHASE-GATE) ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ** — принцип планирования и осуществления инвестиций, при применении которого инвестиционные проекты разбиваются на фазы (Phase), перед началом каждой из которых проводится комплексное рассмотрение (Gate Review) достигнутых результатов, а также планов и рисков дальнейшей реализации проекта и принимается решение о переходе в очередную фазу реализации проекта.

**ГЕКСАФТОРИД УРАНА** — химическое соединение урана с фтором (UF<sub>6</sub>). Является единственным легколетучим соединением урана (при нагревании до 53°C гексафторид урана переходит из твердого состояния в газообразное), используется в качестве исходного сырья для разделения изотопов урана-238 и урана-235 по газодиффузионной технологии или технологии газового центрифугирования и получения обогащенного урана.

**ГЛОБАЛЬНАЯ ИНИЦИАТИВА ПО ОТЧЕТНОСТИ (GLOBAL REPORTING INITIATIVE, GRI)** — принятая в международной практике система отчетности в отношении экономической, экологической и социальной результативности, базирующаяся на Руководстве по отчетности в области устойчивого развития, технических протоколах и отраслевых приложениях.

**ДОГОВОР О НЕРАСПРОСТРАНЕНИИ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ** — международное соглашение в области ограничения гонки вооружений, предназначенное для недопущения появления новых государств, обладающих ядерным оружием. На государства, обладающие ядерным оружием, договором налагается обязательство не передавать кому бы то ни было ядерное оружие и контроль за таким оружием, а на неядерные государства обязательство не производить и не приобретать ядерное оружие или другие ядерные взрывные устройства.

**ДИВИЗИОН** — хозяйственное общество, с которым у Корпорации установлен регламент по взаимодействию, определяющий данное общество как Дивизион, осуществляющий управление хозяйственными обществами, отнесенными к контуру управления Дивизиона.

**ДОЗОВАЯ НАГРУЗКА** — сумма индивидуальных доз излучения, полученных или планируемых при выполнении работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту, замене или демонтажу оборудования ядерной установки, например, атомной станции.

**ЕСТЕСТВЕННЫЙ ФОН** — ионизирующее излучение, состоящее из космического и ионизирующего излучения естественно распределенных природных радионуклидов (на поверхности Земли, в воздухе, продуктах питания, воде, организме человека и пр.).

**ЗАМКНУТЫЙ ЯДЕРНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ЦИКЛ** — ядерный топливный цикл, в котором отработавшее ядерное топливо перерабатывается для извлечения урана и плутония для повторного изготовления ядерного топлива.

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РЕАКТОР** — ядерный реактор, предназначенный для использования в качестве объекта исследований с целью получения данных по физике и технологии реакторов, необходимых для проектирования и разработки реакторов подобного типа или их составных частей.

**КОВЕНАНТЫ** — ограничения, предусмотренные финансовой документацией (синдицированные кредитные договоры, сделки по размещению евробондов и др.), распространяемые на одну или несколько организаций. Ковенанты могут представлять собой запрет на совершение определенных сделок и иных юридических действий, а также обязанность осуществления определенных действий (например, предоставление информации) на регулярной основе.

**КОНВЕРСИЯ УРАНА** — химико-технологический процесс превращения урансодержащих материалов в гексафторид урана.

**КОНТРОЛЬ РАДИАЦИОННЫЙ** — получение информации о радиационной обстановке в организации, окружающей среде и об уровнях облучения людей (включает в себя дозиметрический и радиометрический контроль).

**ОБЕДНЕННЫЙ УРАН** — уран, в котором содержание изотопа урана U-235 ниже, чем в природном уране (например, уран в отработавшем топливе реакторов, работающих на природном уране).

**ОБОГАЩЕНИЕ (ПО ИЗОТОПУ)** — а) содержание атомов определенного изотопа в смеси изотопов того же элемента, если оно превышает долю этого изотопа в смеси, встречающейся в природе (выражается в процентах); б) процесс, в результате которого увеличивается содержание определенного изотопа в смеси изотопов.

**ОБОГАЩЕНИЕ УРАНОВОЙ РУДЫ** — совокупность процессов первичной обработки минерального урансодержащего сырья, имеющих целью отделение урана от других минералов, входящих в состав руды. При этом не происходит изменения состава минералов, а лишь их механическое разделение с получением рудного концентрата.

**ОПЫТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ** — этап ввода энергоблока АЭС в эксплуатацию от начала энергетического пуска до приемки энергоблока в промышленную эксплуатацию.

**ПЕРЕРАБОТКА ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА** — комплекс химико-технологических процессов, предназначенный для удаления продуктов деления из отработавшего ядерного топлива и регенерации делящегося материала для повторного использования.

**ПЕРЕРАБОТКА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ** — технологические операции, направленные на изменение агрегатного состояния и/или физико-химических свойств радиоактивных отходов и осуществляемые для перевода их в формы, приемлемые для транспортирования, хранения и/или захоронения.

**РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** — комплекс мероприятий, направленных на ограничение облучения персонала и населения до наиболее низких значений дозы излучения, достигаемой средствами, приемлемыми для общества, и на предупреждение возникновения ранних последствий облучения и ограничение до приемлемого уровня проявлений отдаленных последствий облучения.

**РАДИОАКТИВНЫЕ ОТХОДЫ** — ядерные материалы и радиоактивные вещества, дальнейшее использование которых не предусматривается.

**СБРОС РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ** — контролируемое поступление радионуклидов в водоемы с жидкими отходами ядерной установки (например, АЭС).

**СОГЛАШЕНИЕ ВОУ-НОУ** — соглашение между Правительством РФ и Правительством США об использовании высокообогащенного урана, извлеченного из ядерного оружия, в соответствии с которым Россия взяла на себя обязательство поставить в США в течение 20 лет (до конца 2013 года) низкообогащенный уран (НОУ), полученный из 500 т высокообогащенного урана (ВОУ), изъятых из ядерных боезарядов и признанного российской стороной избыточным для целей обороны.

**СТАНДАРТ АУДИТОРСКОЙ ПРОВЕРКИ ISAE 3000 (INTERNATIONAL STANDARD ON ASSURANCE ENGAGEMENTS)** — международный стандарт аудита нефинансовой отчетности.

**СТАНДАРТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ AA1000SE5 (AA1000 STAKEHOLDERSENGAGEMENTSTANDARD ARD)** — общеприменимая нормативная база в области корпоративного управления для планирования, исполнения, оценки, информирования и нефинансовой аудиторской проверки качества взаимодействия с заинтересованными сторонами в процессах отчетности и подотчетности организаций.

**СЫРЬЕВАЯ БАЗА** — сумма объемов разведанных запасов и прогнозных ресурсов высокой степени достоверности.

**ТАБЛЕТКА ТОПЛИВНАЯ** — таблетка из спрессованного диоксида урана, является основой ядерного топлива и размещается внутри твэлов.

**ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩАЯ СБОРКА** — комплект топливных элементов (стержней, прутков, пластин и др.), удерживаемых вместе с помощью дистанционирующих решеток и других структурных компонентов, которые находятся в неразъемном виде во время транспортирования и облучения в реакторе. Сборки загружаются в активную зону ядерного реактора.

**ФИЗИЧЕСКИЙ ПУСК** — этап ввода энергоблока АЭС в эксплуатацию, включающий загрузку реактора ядерным топливом, достижение критичности и выполнение необходимых физических экспериментов на уровне мощности, при котором теплоотвод от реактора осуществляется за счет естественных теплопотерь.

**ЭКСПЛУАТИРУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ** — организация, которая имеет разрешение регулирующего органа на эксплуатацию АЭС или другой ядерной установки.

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПУСК** — этап ввода энергоблока АЭС в эксплуатацию, при котором атомная станция начинает производить

энергию и осуществляется проверка работы АЭС на различных уровнях мощности до установленной для промышленной эксплуатации.

**ЯДЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** — общий термин, характеризующий свойства ядерной установки при нормальной эксплуатации и в случае аварии ограничивать радиационное воздействие на персонал, население и окружающую среду в допустимых пределах.

**ЯДЕРНОЕ ТОПЛИВО** — материал, содержащий делящиеся нуклиды, который, будучи помещенным в ядерный реактор, позволяет осуществлять цепную ядерную реакцию.

**ЯДЕРНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ЦИКЛ** — последовательность производственных процессов для обеспечения функционирования ядерных реакторов, начиная от добычи урана и заканчивая захоронением радиоактивных отходов.

**МОХ-ТОПЛИВО (MIXED-OXIDE FUEL)** — ядерное топливо, содержащее несколько оксидов делящихся материалов. В основном термин применяется для смеси оксидов плутония и природного урана, обогащенного урана или обедненного урана, которая ведет себя сходно (хотя и не идентично) с оксидом низкообогащенного урана, который является топливом для большинства ядерных реакторов. Одним из привлекательных свойств МОХ-топлива является то, что при его производстве утилизируются излишки оружейного плутония, которые в противном случае являются ядерными отходами.

# ТАБЛИЦЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАНДАРТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОТЧЕТНОСТИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ GRI (G3)

ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАНДАРТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОТЧЕТНОСТИ GRI (G3)

Номер	Стандартный элемент отчетности	Глава/раздел отчета/комментарий	Страница
<b>Стратегия и анализ</b>			
1.1	Заявление самого старшего лица, принимающего решения в организации, публикующей отчет, о значимости устойчивого развития для организации и ее стратегии	Обращение председателя Наблюдательного совета Обращение генерального директора	5-6
1.2	Характеристика ключевых воздействий, рисков и возможностей	Стратегия развития Управление устойчивым развитием	14 100-102
<b>Характеристика организации</b>			
2.1	Название организации	Общая информация о Корпорации	9
2.2	Главные бренды, виды продукции и/или услуг	Общая информация о Корпорации Основная деятельность	9 49-98
2.3	Функциональная структура организации, включая основные подразделения, операционные компании, дочерние компании и совместные предприятия	Общая информация о Корпорации Корпоративная структура Приложение 7. Перечень основных организаций Госкорпорации «Росатом»	9 36 168-170
2.4	Расположение штаб-квартиры организации	Общая информация о Корпорации	9
2.5	Число стран, в которых организация осуществляет свою деятельность, и названия стран, где осуществляется основная деятельность или которые особенно значимы с точки зрения вопросов устойчивого развития, охватываемых Отчетом.	Общая информация о Корпорации Международное сотрудничество Ядерный энергетический комплекс	9 23-26 53-72
2.6	Характер собственности и организационно-правовая форма	Общая информация о Корпорации	9
2.7	Рынки, на которых работает организация (включая географическую разбивку, обслуживаемые сектора и категории потребителей и бенефициаров).	Общая информация о Корпорации Ядерный энергетический комплекс Научно-технический комплекс Атомный ледокольно-технологический комплекс	9 53-72 73-82 96-98
2.8	Масштаб организации	Ключевые результаты Финансово-экономические результаты Ядерный энергетический комплекс Научно-технический комплекс Атомный ледокольно-технологический комплекс	1 15-20 53-72 73-82 96-98
2.9	Существенные изменения масштабов, структуры или собственности, произошедшие на протяжении отчетного периода.	Корпоративная структура Приложение 7. Перечень основных организаций Госкорпорации «Росатом»	36 168-170
2.10	Награды за отчетный период	Управление персоналом	104
3.1	Отчетный период (например, финансовый/календарный год), к которому относится представленная информация.	Информация об отчете	4
3.2	Дата публикации последнего из предшествующих отчетов	Информация об отчете	4
3.3	Цикл отчетности (годовой, двухгодичный, и т.п.)	Информация об отчете	4
3.4	Контактная информация для вопросов относительно отчета или его содержания	Контактная информация	172
3.5	Процесс определения содержания отчета, включая определение существенности, определение приоритетов тем в рамках отчета и выявление заинтересованных сторон, рассматриваемых в качестве потенциальных пользователей отчета	Информация об отчете Стратегия развития Взаимодействие с заинтересованными сторонами Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета	4 12-14 131-141 142-148
3.6	Границы отчета (например, страны, подразделения, дочерние компании, мощности, сданные в аренду, совместные предприятия, поставщики)	Информация об отчете Приложение 7. Перечень основных организаций Госкорпорации «Росатом»	4 168-170
3.7	Ограничения области охвата или границ отчета	Информация об отчете Приложение 7. Перечень основных организаций Госкорпорации «Росатом»	4 168-170
3.8	Основания для включения в отчет данных по совместным предприятиям, дочерним предприятиям, аренде производств, передаче части функций внешним подрядчикам и другим организационным единицам, которые могут существенно повлиять на сопоставимость с предыдущими отчетами и/или другими организациями.	Информация об отчете Приложение 7. Перечень основных организаций Госкорпорации «Росатом»	4 168-170
3.9	Методы измерения данных и расчетов, включая предположения и методики, использованные для подготовки Показателей и другой информации, включенной в отчет	Информация об отчете	4
3.10	Описание значения любых переформулировок информации, приведенной в предыдущих отчетах, а также оснований для таких переформулировок (например, слияния / поглощения, изменение периодов отчетности, характера бизнеса, методов оценки)	Информация об отчете	4
3.11	Существенные изменения относительно предыдущих периодов отчетности в области охвата, границах или методах измерения, примененных в отчете.	Информация об отчете Приложение 7. Перечень основных организаций Госкорпорации «Росатом»	4 168-170

3.12	Указатель содержания GRI	Приложение 1. Таблица использования стандартных элементов отчетности и показателей результативности GRI (G3)	152-155
3.13	Политика и применяемые практические подходы в отношении внешнего подтверждения отчета	Информация об отчете Заключение об общественном заверении отчета Приложение 5. Аудиторское заключение ООО «Нексия Пачоли» по консолидированной финансовой отчетности Госкорпорации «Росатом» за 2010 год Приложение 6. Аудиторское заключение ЗАО «ПрайсвотерхаусКуперс Аудит» по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом» за 2010 год	4 147-148 164-165 166-167
4.1	Структура управления организации, включая основные комитеты в составе высшего руководящего органа, ответственные за конкретные задачи, например, разработку стратегии или общий надзор за деятельностью организации	Органы управления	28-35
4.2	Указание на то, является ли председатель высшего руководящего органа одновременно исполнительным менеджером компании	Органы управления	28
4.3	Количество независимых членов высшего руководящего органа и/или членов, не относящихся к исполнительному руководству компании (для организаций, имеющих унитарный совет директоров)	Органы управления	28
4.4	Механизмы, при помощи которых акционеры или сотрудники организации могут направлять деятельность высшего руководящего органа или давать ему рекомендации.	Органы управления Развитие системы управления Социальное влияние Взаимодействие с заинтересованными сторонами	28, 29 47-48 117-121 131-141
4.5	Связь между выплатами членам высшего руководящего органа, представителям высшего исполнительного руководства и старшим руководителям (включая выходные пособия) и результатами деятельности организации (включая социальные и экологические результаты)	Органы управления Управление персоналом	29 108-109
4.6	Действующие процессы в высшем руководящем органе, призванные избежать конфликтов интересов.	Корпоративное управление	28 47-48
4.7	Процессы определения квалификации и компетентности членов высшего руководящего органа для определения стратегии организации по экономическим, экологическим и социальным темам [устойчивого развития]	Органы управления	28-29
4.8	Разработанные внутри организации заявления о миссии или ценностях, кодексы корпоративного поведения и принципы, значимые с точки зрения экономической, экологической и социальной результативности, а также степень их практической реализации	Стратегия развития Управление устойчивым развитием Взаимодействие с заинтересованными сторонами	12-14 100-102 131-141
4.9	Процедуры, используемые высшим руководящим органом для надзора за тем, как организация оценивает свои экономическую, экологическую и социальную результативность и управляет ею, включая риски и возможности, а также следование или соответствие международным стандартам, кодексам корпоративного поведения и принципам	Ключевые результаты Корпоративное управление Управление персоналом Взаимодействие с заинтересованными сторонами	1 28-29 108-109 140
4.10	Процессы оценки собственной результативности высшим руководящим органом, в частности, в связи с экономическими, экологическими и социальными результатами деятельности организации.	Ключевые результаты Корпоративное управление Управление персоналом	1 28 108-109
4.11	Объяснение того, применяет ли организация принцип предосторожности и каким образом	Развитие системы управления Ядерный энергетический комплекс	43-46 62-63
4.12	Разработанные внешними сторонами экономические, экологические и социальные хартии, принципы или другие инициативы, к которым организация присоединилась или поддерживает	Стратегия развития Международное сотрудничество Экологическая безопасность Взаимодействие с заинтересованными сторонами	12-14 23-26 122 140
4.13	Членство в ассоциациях (например, отраслевых) и/или национальных и международных организациях по защите интересов	Международное сотрудничество Ядерный энергетический комплекс Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	23-26 57-58, 72 85
4.14	Перечень заинтересованных сторон, с которыми взаимодействовала организация	Взаимодействие с заинтересованными сторонами Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета	131-141 142-148
4.15	Основания для выявления и отбора заинтересованных сторон с целью дальнейшего взаимодействия с ними	Взаимодействие с заинтересованными сторонами Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета	131-141 143-144
4.16	Подходы к взаимодействию с заинтересованными сторонами, включая частоту взаимодействия по формам и заинтересованным группам	Взаимодействие с заинтересованными сторонами Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета	131-141 143-146
4.17	Ключевые темы и интересы, поднятые или выявленные в процессе взаимодействия с заинтересованными сторонами, и то, как организация ответила на эти темы и интересы, в том числе и посредством своей отчетности	Взаимодействие с заинтересованными сторонами Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета	131-141 143-146



## ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ GRI (G3) И БАЗОВЫХ ИНДИКАТОРОВ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РСПП

- раскрыт полностью
- ◐ раскрыт частично

Показатель	Соответствие номеру базового индикатора РСПП	Раздел отчета	Полнота раскрытия	Страница отчета/ раскрытие
<b>Показатели экономической результативности</b>				
ЕС 1 Созданная и распределенная прямая экономическая стоимость, включая доходы, операционные затраты, выплаты сотрудникам, пожертвования и другие инвестиции в сообщества, нераспределенную прибыль, выплаты поставщикам капитала и государствам	1.2.-1.7.	Экономическое влияние	●	112
ЕС 3 Обеспечение обязательств организации, связанных с планом пенсионного обеспечения		Управление персоналом	●	104-105
ЕС 4 Значительная финансовая помощь, полученная от органов государственной власти	1.8.	Финансово-экономические результаты	●	15
ЕС 5 Диапазон соотношений заработной платы начального уровня и установленной минимальной заработной платы в существенных регионах деятельности организации		Управление персоналом	●	104
ЕС 6 Политика, практические подходы к закупкам у местных поставщиков и доля таких закупок в существенных регионах деятельности организации		Экономическое влияние	●	113-114
ЕС 8 Развитие и воздействие инвестиций в инфраструктуру и услуг, предоставляемых в первую очередь для общественного блага (напрямую не связанных с производственной деятельностью), посредством коммерческого, натурального или благотворительного участия		Экономическое влияние Социальное влияние	●	114-116 117-121
ЕС 9 Понимание и описание существенных не прямых экономических воздействий, включая область влияния		Ядерный энергетический комплекс Экономическое влияние	●	69 113
<b>Показатели экологической результативности</b>				
EN 5 Энергия, сэкономленная в результате мероприятий по снижению энергопотребления и повышению энергоэффективности		Управление устойчивым развитием	◐	102
EN 6 Инициативы по предоставлению энергоэффективных или основанных на использовании возобновляемой энергии продуктов и услуг, и снижение потребности в энергии в результате этих инициатив		Ядерный энергетический комплекс Научно-технический комплекс	◐	69, 72 81
EN 8 Общее количество забираемой воды с разбивкой по источникам	2.3.	Экологическая безопасность	●	124
EN 10 Доля и общий объем многократно и повторно используемой воды	2.4.	Экологическая безопасность	●	125
EN 13 Сохраненные или восстановленные местообитания		Экологическая безопасность	◐	125-126
EN 20 Выбросы в атмосферу NOX, SOX и других значимых загрязняющих веществ с указанием типа и массы	2.6.	Экологическая безопасность	●	125-126
EN 21 Общий объем сбросов с указанием качества сточных вод и принимающего объекта	2.7.	Экологическая безопасность	●	124-125
EN 22 Общая масса отходов в разбивке по типу и способу обращения	2.8.	Экологическая безопасность	●	125-127
EN 26 Инициативы по смягчению воздействия продукции и услуг на окружающую среду и масштаб смягчения воздействия	2.11.	Экологическая безопасность	●	128
EN 28 Денежное значение значительных штрафов и общее число нефинансовых санкций, наложенных за несоблюдение экологического законодательства и нормативных требований		Экологическая безопасность	●	129-130
EN 30 Общие расходы и инвестиции на охрану окружающей среды, с разбивкой по типам	2.12.	Экологическая безопасность	●	128-130
<b>Индикаторы результативности подходов к организации труда и достойного труда</b>				
LA 1 Общая численность рабочей силы в разбивке по типу занятости, договору о найме и региону	3.1.1.	Управление персоналом	◐	103-104
LA 2 Общее количество сотрудников и текучесть кадров в разбивке по возрастной группе, полу и региону	3.1.2.	Управление персоналом	◐	103-104
LA 4 Доля сотрудников, охваченных коллективными договорами	3.1.4.	Социальное влияние	●	117
LA 7 Уровень производственного травматизма, уровень профессиональных заболеваний, коэффициент потерянных дней и коэффициент отсутствия на рабочем месте, а также общее количество смертельных исходов, связанных с работой, в разбивке по регионам	3.1.5.-3.1.8.	Управление персоналом	◐	106-107
LA 9 Отражение вопросов здоровья и безопасности в официальных соглашениях с профсоюзами		Управление персоналом	●	106
LA 10 Среднее количество часов обучения на одного сотрудника в год, в разбивке по категориям сотрудников		Управление персоналом	◐	109
LA 12 Доля сотрудников, для которых проводятся периодические оценки результативности и развития карьеры		Управление персоналом	●	108-109

Показатели взаимодействия с обществом			
SO 4 Действия, предпринятые в ответ на случаи коррупции	Развитие системы управления	●	47-48
SO 8 Денежное выражение существенных штрафов и общее число нефинансовых санкций, наложенных за несоблюдение законодательства и нормативных требований	Финансово-экономические результаты	●	16
Показатели в области ответственности за продукцию			
PR 1 Стадии жизненного цикла, на которых воздействие на здоровье и безопасность продукции и услуг оцениваются для выявления возможностей улучшения, и доля существенных продуктов и услуг, подлежащих таким процедурам	Ядерный энергетический комплекс	●	62-63, 70-72
Показатели результативности в области прав человека			
HR 1 Процент и общее число существенных инвестиционных соглашений, включающих положения об обеспечении прав человека или прошедших оценку с точки зрения прав человека	-	●	В 2010 году инвестиционные соглашения, заключенные Госкорпорацией «Росатом», не включали положения об обеспечении прав человека и не проходили проверку с точки зрения прав человека.
HR 2 Доля существенных поставщиков и подрядчиков, прошедших оценку с точки зрения прав человека, и предпринятые действия	-	●	В 2010 году поставщики и подрядчики Госкорпорации «Росатом» не проходили оценку с точки зрения прав человека.
Показатели результативности для металлургии и добывающей отрасли (отраслевое приложение)			
MM 9 Участки, где происходило переселение, число переселенных домашних хозяйств и как переселение повлияло на условия их существования	Социальное влияние	●	121

# ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНДИКАТОРОВ ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Индикатор	Показатель	Раздел / глава отчета	Страница
<b>Результативность в основной деятельности</b>			
<b>Обеспечение экономики страны электроэнергией</b>			
1.1.1. Производство электрической энергии АЭС	1.1.1.1. Доля электрической энергии, произведенной атомными электростанциями, в общем объеме производства электрической энергии в РФ	Ядерный энергетический комплекс	69
	1.1.1.2. Выработка электроэнергии атомных электростанций за отчетный год	Ядерный энергетический комплекс	68
1.1.2. Использование установленной мощности АЭС	1.1.2.1. Коэффициент использования установленной мощности АЭС	Ядерный энергетический комплекс	69
1.2.1. Повышение мощности энергоблоков	1.2.1.1. Целевой показатель прироста эквивалентной мощности	Ядерный энергетический комплекс	69
	1.2.1.3. Количество модернизированных ВВЭР-1000 (по отчетному периоду и всего)	Ядерный энергетический комплекс	70
	1.2.1.4. Количество модернизированных РБМК (по отчетному периоду и всего)	Ядерный энергетический комплекс	70
1.2.2. Сроки эксплуатации энергоблоков	1.2.2.1. Количество энергоблоков, срок эксплуатации которых продлен в отчетном году на период до 15 лет	Ядерный энергетический комплекс	70
	1.2.2.2. Количество энергоблоков АЭС, по которым осуществлялась разработка рабочей документации по продлению срока эксплуатации, модернизации и реконструкции	Ядерный энергетический комплекс	70
1.2.3. Режим эксплуатации энергоблоков	1.2.3.5. Общее сокращение сроков плановых ремонтов, с учетом переноса их начала, в том числе: – за счет сокращения сроков ремонтов – за счет переноса срока начала ремонта без изменения общей	Ядерный энергетический комплекс	54
	1.2.3.7. Коэффициент готовности	Ядерный энергетический комплекс	71-72
1.3.1. Строительство и ввод энергоблоков в РФ	1.3.1.1. Количество строящихся энергоблоков в РФ	Ядерный энергетический комплекс	64
<b>Достижение лидирующих позиций российских компаний на мировых рынках</b>			
2.1.1. Финансовая результативность	2.1.1.1. Валовая прибыль	Финансово-экономические результаты	15
	2.1.1.2. Суммарный объем отчислений по налогу на прибыль, начисленных к уплате	Финансово-экономические результаты	15
	2.1.1.3. Чистая операционная прибыль после уплаты налогов (NOPAT)	Финансово-экономические результаты	15
	2.1.1.4. Доходы (объем реализованной продукции (работ, услуг)).	Финансово-экономические результаты	15
2.1.2. Производительность	2.1.2.1. Производительность труда	Финансово-экономические результаты	17
	2.1.2.2. Собственная производительность (добавленная стоимость)	Финансово-экономические результаты	17
2.1.3. Финансовая устойчивость	2.1.3.1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	Финансово-экономические результаты	17
	2.1.3.2. Существенные средства, полученные от государства	Финансово-экономические результаты	15
	2.1.3.3. Коэффициент соотношения полученных государственных средств и собственных средств от реализации продукции (работ, услуг)	Финансово-экономические результаты	17
2.2.1. Позиции российского инжиниринга на мировом рынке сооружения АЭС	2.2.1.1. Количество строящихся энергоблоков за рубежом (в отчетном периоде)	Ядерный энергетический комплекс	64
2.2.3. Состояние сырьевых ресурсов	2.2.3.1. Доля на рынке природного сырья в эквиваленте природного урана	Ядерный энергетический комплекс	55
	2.2.3.2. Мировые извлекаемые запасы урана (место РФ, место ОАО «АРМЗ», доля РФ)	Ядерный энергетический комплекс	55
	2.2.3.3. Объем контролируемого производства урана	Ядерный энергетический комплекс	55
	2.2.3.4. Объем контролируемой сырьевой базы урана с конкурентоспособной себестоимостью добычи	Ядерный энергетический комплекс	55
	2.2.3.5. Объем добычи урана (в т.ч. на новых месторождениях).	Ядерный энергетический комплекс	55
2.2.4. Продажи на рынках продукции и услуг раздельительно-сублиматного комплекса	2.2.4.1. Доля рынка продукции и услуг РСК	Ядерный энергетический комплекс	57

2.2.5. Продажи на рынках тепловыделяющих сборок, компонент ядерного топлива, технологий и оборудования фабрикаций	2.2.5.1. Обеспечение АЭС российского дизайна компонентами ЯТ и ТВС	Ядерный энергетический комплекс	58
	2.2.5.2. Обеспечение АЭС зарубежного дизайна компонентами ЯТ и ТВС	Ядерный энергетический комплекс	58
	2.2.5.3. Доля рынка ЯТ и ТВС	Ядерный энергетический комплекс	58
2.2.6. Долгосрочные контракты с покупателями (портфель заказов покупателей)	2.2.6.1. Суммарная стоимость долгосрочных контрактов с покупателями (портфель заказов покупателей)	Ядерный энергетический комплекс	58
2.2.7. Долгосрочные контракты с поставщиками и подрядчиками (портфель заказов поставщикам и подрядчикам)	2.2.7.1. Суммарная стоимость долгосрочных контрактов с поставщиками и подрядчиками (портфель заказов поставщикам и подрядчикам)	Ядерный энергетический комплекс	57
2.3.1. Инвестиции в основной капитал за отчетный период	2.3.1.1. Объем средств, направленных на цели инвестиционной политики (с указанием доли средств, направленных на обновление производственно-технологической базы)	Развитие системы управления	41-42
	2.3.1.3. Инвестиции в урановую геологоразведку	Ядерный энергетический комплекс	55
2.4.1. Международно-правовая инфраструктура для продвижения российских компаний на мировые рынки ядерных технологий и услуг	2.4.1.1. Количество заключенных межправительственных и межведомственных соглашений о сотрудничестве по использованию атомной энергии в мирных целях	Международное сотрудничество	24
	2.4.1.2. Количество стран, с которыми имеется правовая база для сотрудничества	Международное сотрудничество	24
2.4.2. Стратегические альянсы, развитие международной кооперации	2.4.2.1. Перечень и характеристика альянсов Госкорпорации и ее организаций с зарубежными партнерами (в инжиниринге, ЯТЦ, машиностроении)	Международное сотрудничество Ядерный энергетический комплекс	24 60, 62
	2.4.3. Укрепление режима ядерного нераспространения	2.4.3.1. Крупные международные проекты и инициативы Российской Федерации	Международное сотрудничество
2.4.3.2. Выполнение предприятиями и организациями Госкорпорации «Росатом» международных обязательств и национального законодательства в области экспортного контроля		Международное сотрудничество	26
<b>Поддержание ядерного арсенала на уровне, гарантирующем проведение политики ядерного сдерживания</b>			
3.1.1. Выполнение ГОЗ	3.1.1.1. Процент выполнения ГОЗ	Ядерный оружейный комплекс	52
<b>Обеспечение ядерной и радиационной безопасности</b>			
4.1.1. Реализация проектов по созданию государственных систем обращения с РАО и ОЯТ	4.1.1.1. Принятие законодательных актов, обеспечивающих создание ЕГС РАО и ЕГС ОЯТ	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	93
4.1.4. Аварийное реагирование и аварийная готовность	4.1.4.1. Характеристика надежности барьеров безопасности ЯРОО и планирования их жизненного цикла	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	87
	4.1.4.2. Характеристика системы аварийного реагирования, включая совершенствование систем управления и мониторинга безопасности на объектах использования атомной энергии, организация профессиональных спасательных формирований)	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	91-92
	4.1.4.3. Характеристика систем оповещения и связи	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	91-92
4.1.4.4. Характеристика системы защиты работников, населения и территорий от чрезвычайных ситуаций радиационного характера	4.1.4.4. Характеристика системы защиты работников, населения и территорий от чрезвычайных ситуаций радиационного характера	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	91-92
	4.1.5. Обеспечение физической защиты объектов использования атомной энергии	4.1.5.1. Характеристика современных инженерно-технических систем контроля и управления доступом персонала	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности
4.2.2. Нарушения при обращении с ядерными и радиационно опасными материалами	4.2.2.1. Число учетных нарушений на объектах использования атомной энергии по Международной шкале ядерных событий (INES)	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	86-87
4.3.1. Вывод из эксплуатации	4.3.1.1. Количество остановленных ЯРОО	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	86
	4.3.1.2. Количество ЯРОО, подготовленных к выводу из эксплуатации	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	86
4.3.2. Утилизация АПЛ, ЯЭУ и РИТЭГ	4.3.2.1. Количество утилизированных АПЛ и кораблей с ядерными энергетическими установками (ЯЭУ)	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	86
	4.3.2.2. Количество утилизированных РИТЭГов	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	86
4.4.1. Реабилитация загрязненных территорий	4.4.1.1. Площадь реабилитированных загрязненных территорий	Экологическая безопасность	125-126
4.4.2. Изменение объемов накопления ОЯТ	4.4.2.1. Объем накопленного ОЯТ	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	95
4.4.3. Изменение объемов накопления РАО	4.4.3.1. Объем накопленного РАО	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	93

4.4.5. Переработка накопленных РАО	4.4.5.1. Объем захоронения накопленных РАО (за год, «наследие»)	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	93
	4.4.5.2. Доля захоронения РАО от объемов годового образования в РФ	Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности	93

#### Создание инновационных ядерных технологий и расширение их использования в различных отраслях экономики

5.1.1. Изобретательская активность в области использования атомной энергии	5.1.1.1. Количество патентов, полезных моделей и промышленных образцов	Научно-технический комплекс	77-78
	5.1.2.3. Объем затрат на НИОКР	Научно-технический комплекс	77
5.2.2. Участие в реализации международных инновационных проектов	5.2.2.1. Участие в реализации международных инновационных проектов (ИНПРО, ИТЭР, Поколение-IV, ФАИР)	Международное сотрудничество Научно-технический комплекс	23 76-77, 80
	5.3.1. ВВЭР-ТОИ	5.3.1.1. Описание выполненных работ в отчетном году	Научно-технический комплекс 80
5.3.3. Плавающая АЭС	5.3.1.2. Выполнение плана работ	Научно-технический комплекс	80
	5.3.3.1. Описание выполненных работ в отчетном году	Ядерный энергетический комплекс	64
5.4.3. Линейка реакторов на быстрых нейтронах	5.4.3.1. Описание выполненных работ в отчетном году	Научно-технический комплекс	80
5.5.2. Радиационные технологии	5.5.2.2. Характеристика планов по разработке радиационных технологий (планы, задачи, результативность)	Научно-технический комплекс	82
5.5.3. Высокотехнологичное оборудование для ядерной медицины	5.5.3.1. Доля мирового рынка услуг ядерной медицины	Научно-технический комплекс	79
5.5.4. Сверхпроводниковая продукция	5.5.4.1. Характеристика планов по разработке сверхпроводниковой продукции	Научно-технический комплекс	81
5.6.1. Исследования в области новых способов использования энергии атомного ядра	5.6.1.2. Характеристика исследований в области новых способов использования энергии атомного ядра	Научно-технический комплекс	76

#### Создание эффективных механизмов управления атомной отраслью

6.1.2. Реализация проекта «Производственная система Росатома»	6.1.2.1. Результаты реализации программы повышения эффективности производственной деятельности (снижение площади заготовительных цехов; снижение цикла изготовления; снижение количества дефектов на отдельные комплектующие; снижение себестоимости изготовления отдельных видов оборудования; повышение объема выпуска по отдельным номенклатурным позициям).	Ядерный энергетический комплекс	54
	6.1.2.2. Экономический эффект от реализации программ развития производства и сокращения затрат на предприятиях	Ядерный энергетический комплекс	54
6.1.3. Реорганизация финансово-экономического управления	6.1.3.1. Оценка результатов реорганизации (оценка достижения целей)	Развитие системы управления	40
6.1.5. Управление закупочной деятельностью	6.1.5.1. Инструменты, используемые в целях повышения открытости и прозрачности закупочной деятельности.	Развитие системы управления	46-47
	6.1.5.2. Объем сэкономленных средств в результате проведения открытых конкурентных закупочных процедур (в % и рублях)	Развитие системы управления	47
6.1.6. Развитие внутрикорпоративных коммуникаций	6.1.6.1. Проекты, направленные на развитие каналов коммуникации между руководством и сотрудниками	Взаимодействие с заинтересованными сторонами	137-138
6.1.8. Управление рисками		Развитие системы управления	43-46
6.1.9. Информатизация управления	6.1.9.1. Перечень проектов по внедрению информационных технологий	Развитие системы управления	42
6.1.11. Контроль за финансово-хозяйственной деятельностью		Развитие системы управления	47-48

#### Обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики

7.1.1. Публичная отчетность Корпорации и ее организаций	7.1.1.1. Выполнение международных требований в области нефинансовой отчетности и взаимодействия с заинтересованными сторонами	Информация об отчете	4
	7.1.1.2. Взаимодействие с заинтересованными сторонами при подготовке публичных отчетов	Взаимодействие с заинтересованными сторонами в ходе подготовки отчета	143-146
	7.1.1.3. Выполнение корпоративных требований к публичной отчетности	Информация об отчете	4
7.1.2. Информационные ресурсы отрасли	7.1.2.1. Количество информационных центров.	Взаимодействие с заинтересованными сторонами	137
	7.1.2.2. Общественно-культурная деятельность (музейная, научно-популярная, профориентационная и иная деятельность)	Социальное влияние Взаимодействие с заинтересованными сторонами	118 134
	7.1.2.3. Отраслевые средства массовой информации	Взаимодействие с заинтересованными сторонами	137-138



Выполнение отдельных государственных полномочий и функций органа управления использованием атомной энергии			
8.1.1. Распределение бюджетных средств, полученных на реализацию федеральных целевых программ	8.1.1.1. Сумма бюджетных средств, полученных на реализацию федеральных целевых программ	Государственная политика в области использования атомной энергии	22
	8.1.1.2. Доля выполнения мероприятий ФЦП за отчетный период	Государственная политика в области использования атомной энергии	22
8.2.1. Осуществление нормативно-правовой деятельности	8.2.1.1. Количество проектов законов и иных нормативных актов, внесенных Президенту РФ, в Правительство РФ	Государственная политика в области использования атомной энергии	21
8.3.1. Содержание и контроль государственного имущества	8.3.1.1. Количество свидетельств на право собственности РФ на объекты недвижимого имущества	Государственная политика в области использования атомной энергии	22
	8.3.1.2. Доля объектов, в отношении которых требуется оформление прав собственности РФ	Проведение государственной политики в области использования атомной энергии	22
8.3.3. Обеспечение управления государственным запасом специального сырья и делящихся материалов	8.3.3.1. Доля выполнения работ по содержанию, обслуживанию и пополнению государственного запаса, которые проводились в соответствии с требованиями по обеспечению режима секретности, защиты государственной тайны, физической защиты ядерных материалов, ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности	Государственная политика в области использования атомной энергии	22
	8.3.3.2. Количество проверок состояния учета и контроля ядерных материалов	Государственная политика в области использования атомной энергии	22
Развитие кадрового капитала (обучение и образование для реализации стратегических целей)			
9.1.1. Обеспечение квалифицированными кадрами	9.1.1.1. Количество студентов, прошедших практику	Управление персоналом	110
	9.1.1.2. Количество студентов, приглашенных на работу по результатам практики	Управление персоналом	110
	9.1.1.4. Отношение затрат на поддержку профильных вузов к количеству молодых специалистов, закончивших профильные вузы и принятых на работу в организации Корпорации	Управление персоналом	110
	9.1.1.5. Число кандидатов и докторов наук	Управление персоналом	104
9.1.2. Обучение сотрудников	9.1.2.1. Доля сотрудников, для которых проводятся периодические оценки результативности и развития карьеры.	Управление персоналом	108
	9.1.2.3. Уровень затрат на обучение работников	Управление персоналом	110
9.1.3. Формирование и использование кадровых резервов	9.1.3.1. Количество сотрудников, состоящих в кадровом резерве	Управление персоналом	109
	9.1.3.2. Доля сотрудников, назначенных на открытые позиции из состава кадрового резерва	Управление персоналом	109
Результативность в области устойчивого развития			
Экологическое воздействие (воздействие на окружающую среду, природоохранная деятельность)			
11.1.4. Инициативы по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, достигнутое снижение	11.1.4. 1. Сведения об инициативах по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	Экологическая безопасность	128
11.1.5. Инициативы по снижению сбросов вредных веществ в водные объекты, достигнутое снижение	11.1.5. 1. Сведения об инициативах по снижению сбросов вредных веществ в водные объекты	Экологическая безопасность	128
	11.1.5.2. Количественные данные по снижению сбросов вредных веществ в водные объекты.	Экологическая безопасность	125, 128
11.1.11. Внедрение систем экологического менеджмента в организациях Корпорации	11.1.11.1. Количество предприятий, сертифицированных на соответствие требованиям стандарта ИСО 14001	Экологическая безопасность	122
11.2.5. Потребление воды на собственные нужды	11.2.5.1. Потребление воды на собственные нужды.	Экологическая безопасность	123-125
11.3.15. Платежи за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления.	11.3.15.1. Платежи за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления.	Экологическая безопасность	130
11.5.1. Выбросы радионуклидов в атмосферу	11.5.1.1. Суммарная активность выбросов радионуклидов в атмосферу	Экологическая безопасность	123
11.5.2. Сброс сточных вод, содержащих радионуклиды	11.5.2.1. Объем сточных вод, содержащих радионуклиды	Экологическая безопасность	123
	11.5.2.2. Суммарная активность сточных вод, содержащих радионуклиды	Экологическая безопасность	123-124
11.5.4. Загрязнение территорий радионуклидами	11.5.4.1. Площадь загрязненных территорий	Экологическая безопасность	125
	11.5.4.2. Мощность дозы гамма-излучения загрязненных территорий	Экологическая безопасность	127

Социально-трудовые отношения (организация труда и достойный труд)			
12.1.4. Доля работников до 35 лет	12.1.4.1. Доля работников до 35 лет	Управление персоналом	104
12.1.5. Средний возраст работников (по категориям)	12.1.5.1. Средний возраст работников (по категориям, без внешних совместителей и работников неписочного состава).	Управление персоналом	104
12.1.8. Уровень средней заработной платы в отношении к среднему уровню на рынке труда.	12.1.8.1. Уровень средней заработной платы в отношении к среднему уровню на рынке труда.	Управление персоналом	104
12.3.3. Количество работников, имеющих негосударственное пенсионное обеспечение.	12.3.3.1. Количество работников, имеющих негосударственное пенсионное обеспечение.	Управление персоналом	105
12.3.4. Общая сумма расходов на персонал	12.3.4.1. Общая сумма расходов на персонал	Управление персоналом	104
12.3.5. Общая сумма расходов по социальным программам для работников	12.3.5.1. Общая сумма расходов по социальным программам для работников	Управление персоналом	105
12.3.6. Выплаты социального характера в год на одного сотрудника	12.3.6.1. Выплаты социального характера в год на одного сотрудника	Управление персоналом	105
12.3.7. Затраты на дополнительное медицинское страхование	12.3.7.1. Затраты на дополнительное медицинское страхование	Управление персоналом	105
12.4.5. Контроль доз облучения персонала	12.4.5.1. Среднегодовая эффективная доза облучения персонала	Управление персоналом	107
	12.4.5.2. Количество случаев превышения нормативно установленного предела доз облучения персонала.	Управление персоналом	107
	12.4.5.4. Доля от общего числа работников, стоящих на индивидуальном дозиметрическом контроле, включенных в систему АРМИР	Управление персоналом	107
	12.4.5.5. Доля работников, находящихся в зоне пренебрежимо малого риска	Управление персоналом	107
	12.4.5.6. Доля работников, находящихся в зоне пожизненного риска	Управление персоналом	107
Воздействие на социально-экономическое положение территорий присутствия. Взаимодействие с обществом			
13.2.1. Разработка программ развития ЗАТО	13.2.1.1. Разработка программ развития ЗАТО	Экономическое влияние	114-116
13.4.1. Проекты в области благотворительности и объем средств, направляемый в рамках этих проектов	13.4.1.1. Проекты в области благотворительности и объем средств, направляемый в рамках этих проектов	Социальное влияние	119-121
Этическая практика и общественное регулирование			
14.4.2. Организационное оформление этической практики	14.4.2.1. Наличие Кодекса этики	Взаимодействие с заинтересованными сторонами	140

# ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» ЗА 2010 ГОД

В млрд руб.	31.12.2009	31.12.2010
<b>Активы</b>		
Внеоборотные активы		
Нематериальные активы	34 844	38 584
в т. ч. деловая репутация	33 569	36 862
НИОКР	2 693	2 887
Основные средства	374 237	442 737
Незавершенное строительство	323 290	357 690
Доходные вложения в материальные ценности	6 480	9 262
Долгосрочные финансовые вложения	77 109	107 662
Отложенные налоговые активы	-	320
Прочие внеоборотные активы	8 818	11 093
<b>Итого внеоборотных активов</b>	<b>827 471</b>	<b>970 235</b>
Оборотные активы		
Запасы	154 846	175 158
в т. ч.:		
сырье, материалы и другие аналогичные ценности	47 888	51 963
животные на выращивании и откорме	300	98
затраты в незавершенном производстве	59 806	63 942
готовая продукция и товары для перепродажи	20 650	28 763
товары отгруженные	3 792	4 788
расходы будущих периодов	4 310	6 476
не предъявленная к оплате начисленная выручка	18 100	19 128
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	23 823	19 460
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	35 426	29 026
в т. ч.:		
покупатели и заказчики	1 975	3 410
авансы выданные	10 020	7 478
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	173 484	177 778
в т. ч.:		
покупатели и заказчики	52 350	56 789
задолженность по доходам от участия в других организациях	3	35
авансы выданные	59 999	58 400
Краткосрочные финансовые вложения	71 257	47 426
Денежные средства	94 202	77 929
Прочие оборотные активы	317	57
<b>Итого оборотных активов</b>	<b>553 355</b>	<b>526 834</b>
<b>Всего активов</b>	<b>1 380 826</b>	<b>1 497 069</b>

<b>Собственный капитал и обязательства</b>		
<b>Капитал и резервы</b>		
Целевое финансирование	2 815	219
Уставный капитал (фонд) организаций имущество которых подлежит передаче ГК в соответствии с законодательством	20 337	26 758
<b>Добавочный капитал</b>	<b>703 330</b>	<b>789 423</b>
в т. ч. имущественный взнос РФ и субсидии РФ в ГК	650 379	705 418
Резервный капитал (фонд)	84 300	125 501
в т. ч.:		
резервы, образованные в соответствии с законодательством	82 237	120 647
резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	2 063	4 854
Нераспределенная прибыль	115 077	160 591
<b>Итого капитал и резервы</b>	<b>925 859</b>	<b>1 102 492</b>
Доля меньшинства	38 259	10 008
Деловая репутация	13 287	71
<b>Долгосрочные обязательства</b>		
Займы и кредиты	114 849	69 111
Отложенные налоговые обязательства	1 316	-
Прочие долгосрочные обязательства	29 458	21 260
<b>Итого долгосрочных обязательств</b>	<b>145 623</b>	<b>90 371</b>
<b>Краткосрочные обязательства</b>		
Займы и кредиты	49 350	31 913
Кредиторская задолженность	113 507	127 324
в т. ч.:		
поставщики и подрядчики	37 296	35 170
задолженность перед персоналом	4 622	4 746
задолженность перед государственными внебюджетными фондами	1 048	950
задолженность по налогам и сборам	13 645	18 544
прочие кредиторы	30 358	38 712
авансы полученные	26 538	29 202
Задолженность перед участниками (учредителями) по выплате доходов	66	86
Доходы будущих периодов	78 348	97 484
Резервы предстоящих расходов	16 077	24 130
в т. ч. резервы, создаваемые в соответствии с Постановлениями Правительства № 68, 576 (кроме указанных в резервном капитале)	4 927	6 444
Прочие краткосрочные обязательства	450	13 190
<b>Итого краткосрочных обязательств</b>	<b>257 798</b>	<b>294 127</b>
<b>Всего собственного капитала и обязательств</b>	<b>1 380 826</b>	<b>1 497 069</b>
<b>Финансовые результаты</b>		
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	458 200	498 001
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	(261 071)	(257 490)
Валовая прибыль	197 129	240 511
Коммерческие расходы	(10 928)	(11 668)
Управленческие расходы	(112 261)	(139 207)
<b>Прибыль от продаж</b>	<b>73 940</b>	<b>89 636</b>
<b>Прочие доходы и расходы</b>		
Проценты к получению	7 478	11 043
Проценты к уплате	(13 823)	(9 883)
Доходы от участия в других организациях	645	1 119
Прочие доходы	173 935	268 256
Прочие расходы	(184 153)	(287 916)
Капитализированная прибыль (убыток) зависимых обществ	-	(461)
<b>Прибыль до налогообложения</b>	<b>58 022</b>	<b>71 794</b>
Отложенные налоговые активы	2 139	2 612
Отложенные налоговые обязательства	(1 555)	(1 339)
Текущий налог на прибыль	(19 979)	(24 553)
Иные обязательные платежи	(177)	(3 455)
<b>Чистая прибыль отчетного периода без учета доли меньшинства</b>	<b>38 450</b>	<b>45 059</b>
Доля меньшинства	(725)	(757)
<b>Чистая прибыль отчетного периода</b>	<b>37 725</b>	<b>44 302</b>

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕВИЗИОННОЙ КОМИССИИ О ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» ЗА 2010 ГОД

Г. МОСКВА  
29 АПРЕЛЯ 2011 ГОДА

Ревизионная комиссия в составе: председателя комиссии Силуанова А. Г. — заместителя Министра финансов Российской Федерации, членов комиссии Артюхина Р. Е. — руководителя Федерального казначейства Минфина России, Белякова В. Е. — главного инженера 12 Главного управления Минобороны России, Зобова В. Н. — начальника отдела Департамента оборонной промышленности Правительства Российской Федерации, Каульбарса А. А. — директора Департамента в сфере государственной военной и правоохранительной службы и государственного оборонного заказа Министерства финансов Российской Федерации, осуществила контроль финансово-хозяйственной деятельности и достоверности сведений, содержащихся в годовом отчете Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (далее — Корпорация) за период с 01 января 2010 года по 31 декабря 2010 года.

Ревизионная комиссия при осуществлении контрольных мероприятий руководствовалась статьей 31 Федерального закона от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и Положением о Ревизионной комиссии Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», утвержденным Наблюдательным советом Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», протокол от 26.12.2007 № 1.

Ревизионной комиссией при осуществлении контроля финансово-хозяйственной деятельности и достоверности сведений, содержащихся в годовом

Председатель ревизионной комиссии

Члены ревизионной комиссии:

отчете Корпорации за 2010 год, установлено, что на основании выборочной проверки документов, во всех существенных отношениях, являются достоверными, а именно:

– бухгалтерская отчетность Корпорации на основании выборочной проверки документов отражает достоверно финансовое положение Корпорации и результаты ее финансово-хозяйственной деятельности за отчетный период во всех существенных аспектах;

– консолидированная финансовая отчетность Корпорации и ее организаций на основании выборочной проверки документов отражает достоверно во всех существенных аспектах финансовое положение Корпорации и ее организаций и результаты ее финансово-хозяйственной деятельности за отчетный период.

Ревизионная комиссия пришла к заключению:

– фактов нарушения установленных правовыми актами Российской Федерации порядка ведения бухгалтерского учета и представления финансовой отчетности при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности Корпорации и ее организаций не выявлено;

– фактов неэффективного использования бюджетных средств, а также имущества Корпорации и ее организаций и иных ресурсов, не выявлено;

– фактов нецелевого использования бюджетных средств не выявлено;

– рекомендации Ревизионной комиссии, высказанные в заключении от 29 апреля 2010 года, учтены.

Ревизионная комиссия подтверждает достоверность сведений, представленных в годовом отчете Госкорпорации «Росатом» за 2010 год.

Рекомендации Наблюдательному совету и Правлению Госкорпорации «Росатом»:

1 Обеспечить единство методологии формирования Сметы доходов и расходов и Финансового плана Корпорации.

2 Включать в пояснительную записку к консолидированной финансовой отчетности Корпорации и ее организаций расшифровку в разрезе резервных фондов, создаваемых в соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 30.01.2002 №68, от 21.09.2005 № 576, в том числе специальных резервных фондов Корпорации.

3 Органам управления Корпорации при реализации полномочий обеспечить соответствие нормам Федерального закона о Корпорации в части наделения полномочиями руководителей Корпорации.

4 В случае внесения изменений в порядок составления отчетности обеспечивать единство подходов при формировании отчетности Корпорации, дочерних и зависимых организаций, а также консолидированной отчетности Корпорации и ее организаций.

5 Изменения в штатную численность Корпорации согласовывать с Наблюдательным советом.

Силуанов А. Г.

Артюхин Р. Е.

Беляков В. Е.

Каульбарс А. А.

Зобов В. Н.



# АУДИТОРСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ООО «НЕКСИА ПАЧОЛИ» ПО КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» ЗА 2010 ГОД

## СВЕДЕНИЯ ОБ АУДИРУЕМОМ ЛИЦЕ

Полное наименование	Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
Сокращенное наименование	Госкорпорация «Росатом»
Государственная регистрация	Свидетельство о государственной регистрации серии 77 № 011300424 от 18 декабря 2007 года, Управлением Федеральной налоговой службы по г. Москве; Внесено в Единый государственный реестр юридических лиц за основным государственным регистрационным номером 1077799032926
Место нахождения	Город Москва
Почтовый адрес	119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, дом 24

## СВЕДЕНИЯ ОБ АУДИТОРЕ

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Нексия Пачоли»
Сокращенное наименование	ООО «Нексия Пачоли»
Государственная регистрация	Свидетельство о государственной регистрации № 856.235 от 23 июня 1995 года, выданное Московской регистрационной палатой; Свидетельство о государственной регистрации серии 77 №005390060 от 22 октября 2002 года, выданное Межрайонной инспекцией МНС России №39 по г. Москве; Внесено в Единый государственный реестр юридических лиц за основным государственным регистрационным номером 1027739428716
Место нахождения	119180, г. Москва, ул. Малая Полянка, д. 2
Почтовый адрес	119180, г. Москва, ул. Малая Полянка, д. 2
Членство в саморегулируемой организации аудиторов	Является членом саморегулируемой организации аудиторов Некоммерческое партнерство «Институт Профессиональных Аудиторов»; Включено в Реестр аудиторов и аудиторских организаций указанной саморегулируемой организации аудиторов 30 октября 2009 года за основным регистрационным номером 10202000073

Мы провели аудит прилагаемой консолидированной финансовой отчетности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (далее — Корпорация), акционерных обществ Корпорации и их дочерних обществ, а также подведомственных предприятий (далее — Группа), состоящей из:

- бухгалтерского баланса консолидированной финансовой отчетности (форма № 1) по состоянию на 31 декабря 2010 года;
- отчета о прибылях и убытках консолидированной финансовой отчетности (форма № 2) за 2010 год;
- отчета об изменении капитала консолидированной финансовой отчетности (форма № 3) за 2010 год;
- отчета о движении денежных средств консолидированной финансовой отчетности (форма № 4) за 2010 год;
- приложения к бухгалтерскому балансу консолидированной финансовой отчетности (форма № 5);
- пояснительной записки к консолидированной финансовой отчетности.

### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ АУДИРУЕМОГО ЛИЦА ЗА КОНСОЛИДИРОВАННУЮ ФИНАНСОВУЮ ОТЧЕТНОСТЬ

Руководство аудируемого лица несет ответственность за составление и достоверность указанной консолидированной финансовой отчетности в соответствии с установленными правилами составления сводной отчетности Российской Федерации и за систему внутреннего контроля, необходимую для составления консолидированной финансовой отчетности, не содержащей существенных искажений вследствие недобросовестных действий или ошибок.

### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ АУДИТОРА

Наша ответственность заключается в выражении мнения о достоверности консолидированной финансовой отчетности на основе проведенного нами аудита. Мы проводили аудит в соответствии с федеральными стандартами аудиторской деятельности Российской Федерации. Данные стандарты требуют соблюдения применимых этических норм, а также планирования и проведения аудита таким образом, чтобы получить достаточную уверенность в том, что бухгалтерская отчетность не содержит существенных искажений.

Аудит включал проведение аудиторских процедур, направленных на получение аудиторских доказательств, подтверждающих числовые показатели в консолидированной финансовой отчетности и раскрытие в ней информации. Выбор аудиторских процедур является предметом нашего суждения, которое основывается на оценке риска существенных искажений, допущенных вследствие недобросовестных действий или ошибок. В процессе оценки данного риска нами рассмотрена система внутреннего контроля, обеспечивающая составление и достоверность консолидированной финансовой отчетности, с целью выбора соответствующих аудиторских процедур, но не целью выражения мнения об эффективности системы внутреннего контроля.

Аудит также включал оценку надлежащего характера применяемой учетной политики и обоснованности оценочных показателей, полученных руководством аудируемого лица, а также оценку представления консолидированной финансовой отчетности в целом.

Мы полагаем, что полученные в ходе аудита аудиторские доказательства дают достаточные основания для выражения мнения о достоверности консолидированной финансовой отчетности.

## МНЕНИЕ

По нашему мнению, консолидированная финансовая отчетность отражает достоверно во всех существенных отношениях финансовое положение Группы по состоянию на 31 декабря 2010 года, результаты ее финансово-хозяйственной деятельности и движение денежных средств за 2010 год в соответствии с правилами составления сводной бухгалтерской отчетности Российской Федерации.

## ПРОЧИЕ СВЕДЕНИЯ

Консолидированная финансовая отчетность Группы является секретной. Консолидированная финансовая отчетность находится в 1-ом отделе Госкорпорации «Росатом».

Генеральный директор  
ООО «Нексия Пачоли»

(квалификационный аттестат № 007414, в области общего аудита, бессрочный, включен в Реестр аудиторов и аудиторских организаций НП «ИПАР» за основным регистрационным номером 29502000448)



Романова С. И.

Руководитель отдела контроля  
качества ООО «Нексия Пачоли»

(квалификационный аттестат № 044587, в области общего аудита, бессрочный, включен в Реестр аудиторов и аудиторских организаций НП «ИПАР» за основным регистрационным номером 20202001716)



Павлова Т. Д.

31 марта 2011 года

# АУДИТОРСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЗАО «ПРАЙСВОТЕРХАУСКУПЕРС АУДИТ» ПО НЕФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» ЗА 2010 ГОД



## ОТЧЕТ НЕЗАВИСИМОГО АУДИТОРА

Руководству Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»  
(далее – «ГК «Росатом»)

Мы провели аудиторские процедуры с целью предоставления независимого подтверждения в отношении нижеприведенных аспектов составления Годового отчета ГК «Росатом» за 2010 год.

### Предмет

Данные и числовые показатели, раскрытые в Годовом отчете Госкорпорации «Росатом» за 2010 год, по следующим аспектам:

- показатели деятельности и данные за 2010 год, содержащиеся в Таблице использования стандартных элементов отчетности и показателей результативности GRI (G3), относящиеся к охране окружающей среды, персоналу, безопасности и социально-экономическим вопросам.

Наши аудиторские процедуры проводились только в отношении данных за 2010 год.

### Критерии

- Определенные процедуры и внутренние процессы подготовки отчетности в области устойчивого развития, в соответствии с которыми ГК «Росатом» осуществляет сбор, обработку и агрегирование информации;
- Руководство по отчетности в области устойчивого развития третьего поколения, выпущенное Глобальной инициативой по отчетности (далее – «GRI G3») в октябре 2006 года.

### Ответственность и методология

Точность и полнота показателей деятельности в области устойчивого развития ограничиваются изначально присущими этим показателям особенностями и методами определения, расчета и оценки таких данных. В связи с этим наш отчет независимого аудитора следует рассматривать вместе с внутренними положениями, определениями и процедурами составления отчетности ГК «Росатом» в области устойчивого развития.

Ответственность за предмет и применение критериев несет руководство ГК «Росатом».

Наша обязанность заключается в том, чтобы дать заключение о предмете на основании наших процедур по сбору доказательств в соответствии с Международным стандартом по услугам заверения (ISAE) 3000 «Аудиторские задания за исключением аудита и обзорных проверок финансовой информации за прошедшие периоды», утвержденным в декабре 2003 года Советом по Международным стандартам аудита и заверения (IAASB) и стандартом AA1000AS, выпущенным Институтом социальной и этической отчетности (AccountAbility) в 2003 году.

### Основные аудиторские процедуры

Наши аудиторские процедуры включали выполнение следующих работ:

Посещение предприятий:

- проведение интервью с сотрудниками Госкорпорации «Росатом», ответственными за сбор информации и подготовку Годового отчета для проверки понимания и





- правильности применения внутренних документов ГК «Росатом», регулирующих вопросы подготовки отчетности в области устойчивого развития;
- посещение офиса ОАО «ТВЭЛ» (Топливной компании Госкорпорации «Росатом») в г. Москва, Россия;
- участие в общественных консультациях с заинтересованными сторонами по проекту Годового отчета ГК «Росатом» 29 июня 2011 года.

#### Оценка ключевых цифровых показателей:

- тестирование на выборочной основе доказательств, подтверждающих данные, представленные в Таблице использования стандартных элементов отчетности, и показателей результативности GRI (G3) в Годовом отчете ГК «Росатом», с целью проверки их полноты, точности, уместности и непротиворечивости.

#### Обзор документации и анализ соответствующей политики и базовых принципов:

- выборочная проверка соответствующей документации, включая внутренние политики, структуру управления и структуру отчетности Госкорпорации «Росатом» в области устойчивого развития.

#### Обзор Годового отчета ГК «Росатом» за 2010 год:

- проверка содержания Годового отчета ГК «Росатом» на соответствие критериям уровней применения GRI G3.

### **Заключение**

На основании нашей работы, описанной в настоящем отчете, и оценки критериев:

- нами не были отмечены никакие факты, на основании которых можно было бы полагать, что показатели деятельности и данные, упомянутые в Предмете и раскрытые в Годовом отчете ГК «Росатом» в Таблице использования стандартных элементов отчетности и показателей результативности GRI (G3), недостоверно отражают деятельность ГК «Росатом» в области устойчивого развития;
- нами не были отмечены никакие факты, на основании которых можно было бы сделать вывод, что Годовой отчет Госкорпорации «Росатом» за 2010 год не соответствует уровню применения В+ Руководства GRI G3.

*ZAO PricewaterhouseCoopers Audit*

Москва, Россия  
Сентябрь 2011 г.

# ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»<sup>1</sup>

Условные обозначения:

- — организации, данные которых включены методом полной консолидации в основные финансовые показатели деятельности Госкорпорации «Росатом» в соответствии с Приложением 3;
- — организации, вошедшие в перечень экологически значимых организаций.

Ядерный оружейный комплекс	
1.	ЗАО «Саровская Генерирующая Компания»
2.	ОАО «Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники им. Н. А. Доллежаля»
3.	ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ»
4.	ОАО «Саровская Газоснабжающая Компания»
5.	ОАО «Саровская Теплосетевая Компания»
6.	ОАО «Саровская Электросетевая Компания»
7.	ООО «Инженерно-сервисный центр диагностики оборудования АЭС НИКИЭТ»
8.	ООО «Инженерный центр прочности и материаловедения элементов атомной техники»
9.	ООО «Компания по управлению жилищным фондом»
10.	ООО «ОКСАТ НИКИЭТ»
11.	ООО «ЭнергоАвтотранс»
12.	ФГУП «Базальт»
13.	ФГУП «Ведомственная охрана Росатома»
14.	ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н. Л. Духова»
15.	ФГУП «Институт стратегической стабильности»
16.	ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»
17.	ФГУП «Конструкторское бюро автотранспортного оборудования»
18.	ФГУП «Координационный Центр по созданию систем безопасности и управления «Атомбезопасность»
19.	ФГУП «Красная Звезда»
20.	ФГУП «Научно-исследовательский институт приборов»
21.	ФГУП «Научно-исследовательский технологический институт им. А. П. Александрова»
22.	ФГУП «Федеральный научно-производственный центр «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю. Е. Седакова»
23.	ФГУП «Научно-технический и сертификационный центр по комплексной защите информации»
24.	ФГУП «Приборостроительный завод»
25.	ФГУП «Производственное объединение «Маяк»
26.	ФГУП «Производственное объединение «Север»
27.	ФГУП «Российский Федеральный Ядерный Центр — Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики им. академика Е. И. Забабахина»
28.	ФГУП «Российский федеральный ядерный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)
29.	ФГУП «Специальное научно-производственное объединение «Элерон»
30.	ФГУП «Уральский электромеханический завод»
31.	ФГУП «ФНЦП Производственное объединение «Старт» им. М. В. Проценко»
32.	ФГУП «Центральная научно-исследовательская лаборатория отраслевых инновационных технологий»
33.	ФГУП «Экспедиция № 2»
Ядерный энергетический комплекс	
34.	АО «Казхстанско-Российская компания «Атомные станции»
35.	ЗАО «Атомстройэкспорт»
36.	ЗАО «Атомтрубопроводмонтаж»
37.	ЗАО «АЭМ-инвест»
38.	ЗАО «АЭМ-лизинг»
39.	ЗАО «АЭМ-технологии»
40.	ЗАО «Вентиляционные системы»
41.	ЗАО «Далур»
42.	ЗАО «ДП Терминал-София»
43.	ЗАО «Компания прямых инвестиций РусАтомСтройИнвест»
44.	ЗАО «Консист-ОС»
45.	ЗАО «Лунное»
46.	ЗАО «ОКБ — Нижний Новгород»
47.	ЗАО «Оловская горно-химическая компания»
48.	ЗАО «Пансионат «Былина»
49.	ЗАО «Проектно-Конструкторская служба»
50.	ЗАО «РусАтомСтрой-Менеджмент»
51.	ЗАО «РУСБУРМАШ»
52.	ЗАО «Рускор Сан Вон УЭХК, Ко»
53.	ЗАО «Русская ЭнергоМашиностроительная Компания»
54.	ЗАО «СвердНИИхиммаш - РАО»
55.	ЗАО «СвердНИИхиммаш - СПК»
56.	ЗАО «Совлак-Батарея»
57.	ЗАО «Строительно-монтажная компания Юг»
58.	ЗАО «Строительно-хозяйственно-расчетное управление»
59.	ЗАО «Строительно-монтажное управление № 1»
60.	ЗАО «Строительно-монтажное управление № 4»
61.	ЗАО «Строительно-монтажное управление № 7»
62.	ЗАО «Строительно-монтажное управление № 9»
63.	ЗАО «ТВЭЛ-ИНВЕСТ»
64.	ЗАО «ТВЭЛ-ИНВЕСТ-Технолоджи»
65.	ЗАО «ТВЭЛ-ЛИЗИНГ»
66.	ЗАО «ТВЭЛ-Строй»
67.	ЗАО «Телевизионный центр»
68.	ЗАО «ТЕНЕКС-Логистика»
69.	ЗАО «Техатомсервис»
70.	ЗАО «Технологический центр «ТЕНЕКС»
71.	ЗАО «Транспортно-технологическое машиностроение»
72.	ЗАО «Управление автомобильным транспортом НЗХК»
73.	ЗАО «Управление механизации»
74.	ЗАО «Управление отделочных работ»
75.	ЗАО «Уранодобывающая компания «Горное»
76.	ЗАО «Финансово-производственная компания в атомной энергетике»
77.	ЗАО «Холдинговая компания «ПетрозаводскМаш»
78.	ЗАО «Центр по обогащению урана»
79.	ЗАО «Центротех — СПб»
80.	ЗАО «Эльконский горно-металлургический комбинат»
81.	ЗАО «Энергомашиностроение»
82.	ОАО «Ангарский электролизный химический комбинат»
83.	ОАО «Атомное и энергетическое машиностроение» (ОАО «Атомэнергомаш»)
84.	ОАО «Атомредметзолото» (Урановый холдинг «АРМЗ»)
85.	ОАО «Атомспецтранс»
86.	ОАО «Атомтехэкспорт»
87.	ОАО «Атомэнергоремонт»
88.	ОАО «АтомЭнергоСбыт Северо-Запад»
89.	ОАО «АтомЭнергоСбыт»
90.	ОАО «Белоярская АЭС-2»
91.	ОАО «Ведущий проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт промышленной технологии»
92.	ОАО «Владимирское производственное объединение «Точмаш»
93.	ОАО «ВНИИАЭС»

<sup>1</sup> Перечень организаций Госкорпорации «Росатом», входящих в периметр консолидации по состоянию на 31.12.2010г.



94.	ОАО «ВНИПИЭТ»	138.	ОАО «Сибирский проектно-исследовательский институт «Оргстройпроект»
95.	ОАО «Восточно-Европейский головной научно-исследовательский и проектный институт энергетических технологий» (ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»)	<b>139.</b>	<b>ОАО «Сибирский химический комбинат»</b>
96.	ОАО «Всероссийский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт атомного энергетического машиностроения (ВНИИАМ)»	140.	ОАО «Специализированное строительно-монтажное управление «Ленатомэнергострой»
97.	ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт неорганических материалов им. академика А. А. Бочвара»	141.	ОАО «Специализированный научно-исследовательский институт приборостроения» (ОАО «СНИИП»)
98.	ОАО «Всероссийское производственное объединение «Зарубежатомэнергострой» (ОАО «ВПО «ЗАЭС»)	142.	ОАО «СтавропольАтомЭнергоСбыт»
99.	ОАО «Государственный специализированный проектный институт» (ОАО «ГСПИ»)	143.	ОАО «ТВЭЛ»
100.	ОАО Государственный научный центр РФ «Научно-производственное объединение «Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения»	144.	ОАО «Техснабэкспорт»
101.	ОАО «Дирекция единого заказчика»	145.	ОАО «Управление капитального строительства»
102.	ОАО «Иваатомэнергосбыт»	146.	ОАО «Управление производственно-технологической комплектации»
103.	ОАО «Инжиниринговая компания «ЗИОМАР»	<b>147.</b>	<b>ОАО «Уральский электрохимический комбинат»</b>
104.	ОАО «Инжиниринговый центр «Русская газовая центрифуга»	148.	ОАО «Урановая Горнорудная компания» (УГРК)
105.	ОАО «Институт физико-технологических проблем»	<b>149.</b>	<b>ОАО «Хиагда»</b>
106.	ОАО «Интеллектуальное энергетическое машиностроение»	150.	ОАО «Центральное конструкторское бюро машиностроения»
107.	ОАО «Ковровский механический завод»	<b>151.</b>	<b>ОАО «Чепецкий механический завод»</b>
108.	ОАО «Коммерческий центр 100»	152.	ОАО «ЭГМК-проект»
109.	ОАО «Лечебно-оздоровительный комплекс «Дом отдыха Колонтаво»	153.	ОАО «Электрогорский научно-исследовательский центр по безопасности атомных электростанций»
110.	ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО Подольск»	154.	ОАО «Энергоспецмонтаж»
<b>111.</b>	<b>ОАО «Машиностроительный завод»</b>	155.	ОАО «ТверьАтомЭлектроМонтаж»
112.	ОАО «Международный центр по обогащению урана»	156.	ООО «Агрофирма «Итманово»
113.	ОАО «Московский завод полиметаллов»	157.	ООО «Аргон»
114.	ОАО «МосОблАтомЭнергоСбыт»	158.	ООО «АСЭ-Инжиниринг»
115.	ОАО «Моспромтехмонтаж»	159.	ООО «Атомстройинвест»
116.	ОАО «Научно-исследовательский институт технической физики и автоматизации (НИИТФА)»	160.	ООО «Атомстройфинанс»
117.	ОАО «Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и изыскательский институт «Атомэнергoproект» (ОАО «АЭП»)	161.	ООО «Атомстройэкспорт-Финанс»
118.	ОАО «Нижегородский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и изыскательский институт Атомэнергoproект» (ОАО «НИАЭП»)	162.	ООО «АтомТеплоСбыт»
119.	ОАО «Научно-технический центр «Ядерно-физические исследования»	163.	ООО «Балаковская АЭС — Авто»
120.	ОАО «Нижнетуринский машиностроительный завод «Вента»	164.	ООО «Белоярская АЭС — Авто»
121.	ОАО «НИКИМТ «Атомстрой»	165.	ООО «Билибинская АЭС — Авто»
<b>122.</b>	<b>ОАО «Новосибирский завод химконцентратов»</b>	166.	ООО «Волгодонское Монтажное Управление»
123.	ОАО «НПК «ХимпромИнжиниринг»	167.	ООО «Гостиничный комплекс «Глазов»
124.	ОАО «Объединенная компания «Разделительно-сублиматный комплекс»	168.	ООО «Далур-Финанс»
125.	ОАО «Опытное Конструкторское Бюро Машиностроения им. И. И. Африкантова»	<b>169.</b>	<b>ООО «Единая сервисная компания АРМЗ» (ООО «ЕСК АРМЗ»)</b>
126.	ОАО «Опытный завод тугоплавких металлов и твердых сплавов» (ОАО «ОЗТМитС»)	170.	ООО «Жилищный комплекс ДОМ»
127.	ОАО «Ордена Трудового Красного Знамени и ордена труда ЧССР — опытное конструкторское бюро «ГИДРОПРЕСС»	<b>171.</b>	<b>ООО «Завод углеродных и композиционных материалов»</b>
128.	ОАО по наладке, совершенствованию эксплуатации и организации управления атомных станций «Атомтехэнерго»	172.	ООО «Инвест-Сервис»
<b>129.</b>	<b>ОАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение»</b>	173.	ООО «Информационно-технологическая специализированная компания»
<b>130.</b>	<b>ОАО «Производственное объединение «Электрохимический завод»</b>	174.	ООО «Искра»
<b>131.</b>	<b>ОАО «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях «Росэнергоатом» (ОАО «Концерн Росэнергоатом»)</b>	175.	ООО «Карху Геология»
132.	ОАО «Санаторий Синий Утес»	176.	ООО «Кольская АЭС — Авто»
133.	ОАО «Санкт-Петербургский «ИЗОТОП»	177.	ООО «Кольская АЭС — Сервис»
134.	ОАО «Санкт-Петербургский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» (ОАО «СПБ «АЭП»)	178.	ООО «Компан»
135.	ОАО «Санкт-Петербургский Научно-Исследовательский Изыскательский Институт «Энергоизыскания»	<b>179.</b>	<b>ООО «Краун»</b>
136.	ОАО «Свердловский научно-исследовательский институт химического машиностроения («СвердНИИхиммаш»)	180.	ООО «Ленинградская АЭС — Авто»
137.	ОАО «Северное управление строительства»	181.	ООО «Машиностроительный комплекс ЧМЗ»
		182.	ООО «НЗХК-Инструмент»
		183.	ООО «Нововоронежская АЭС — Авто»
		184.	ООО «Новоуральский научно-конструкторский центр»
		185.	ООО «Новоуральский приборный завод»
		186.	ООО «Организация торговли и общественного питания»
		187.	ООО «Прибор-Сервис»
		188.	ООО «Санаторий-профилакторий «Чепца»
		<b>189.</b>	<b>ООО «СНВ»</b>
		<b>190.</b>	<b>ООО «Стальэнергопроект»</b>
		191.	ООО «Стрельцовский строительно-ремонтный трест»
		192.	ООО «Строительно-монтажное управление № 1»
		193.	ООО «Строительно-монтажное управление № 2»
		194.	ООО «ТЕНЕКС-Комплект»
		195.	ООО «Тепловодоканал»
		196.	ООО «Технологии энергетического машиностроения»
		197.	ООО «Точмаш»

198.	ООО «Трест «СпецАтомЭнергоМонтаж»
199.	ООО «Турбинное машиностроение»
200.	ООО «Управление автомобильного транспорта»
201.	ООО «Управление капитального строительства»
202.	ООО «Управление механизации»
203.	ООО «Управление недвижимостью «Эстейт»
204.	ООО «Управление общественного питания и розничной торговли»
205.	<b>ООО «Уральский завод газовых центрифуг»</b>
206.	ООО «Фирма «Геостар»
207.	ООО «Центр «Атом-инновации»
208.	ООО «Центр управления «Урандобыча»
209.	ООО «ЦентрАтом-Комплект»
210.	ООО «Щекотово»
211.	ООО «Электростальское предприятие очистных сооружений»
212.	ООО «ЭЛЕМАШ МАГНИТ»
213.	ООО «ЭЛЕМАШ-АВТО»
214.	ООО «ЭЛЕМАШСПЕЦТРАНС»
215.	ООО «ЭЛЕМАШ-ТЭК»
216.	ООО «Энергоатоминвест»
217.	<b>ООО «Энергомашкомплекс»</b>
218.	ООО «Энергоремонт»
219.	ТОО «Совместное предприятие «Русбурмаш-Казахстан»
220.	<b>ФГУП «Межотраслевой координационный научно-технический центр нуклидной продукции»</b>
221.	<b>ФГУП «Отраслевое конструкторско-технологическое бюро по разработке современных технологий и производства изделий из стекла»</b>
222.	<b>ФГУП «Производственное объединение «Машиностроительный завод «Молния»</b>
223.	AEM-TECHNOLOGY-CYPRUS LTD
224.	Atomenergomash Cyprus Limited
225.	Effective Energy N.V.
226.	INTERNEXCO GmbH
227.	KABUSHIKIKAISHA TENEX-JAPAN (TENEX-Japan Co.)
228.	«Liges s.r.o.»
229.	NUKEM Technologies GmbH
230.	TENAM Corporation
231.	TENEX-Korea Co., Ltd.
232.	TRADEWILL LIMITED
<b>Научно-технический комплекс</b>	
233.	ГУП «Чернобыльский архив»
234.	ОАО «АКМЭ-Инжиниринг»
235.	<b>ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт химической технологии (ВНИИХТ)»</b>
236.	<b>ОАО «Государственный научно-исследовательский проектный институт редкометаллической промышленности «Гиредмет»</b>
237.	<b>ОАО «Государственный научный центр — Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (ОАО «ГНЦ НИИАР»)</b>
238.	<b>ОАО «Институт реакторных материалов»</b>
239.	<b>ОАО «Технопарк-Технология»</b>
240.	Совместное белорусско-российское ЗАО «Изотопные технологии»
241.	Совместное предприятие «Пекинская КИАЭ-НИИАР компания радиоизотопов с ограниченной ответственностью»
242.	<b>ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт конструкционных материалов на основе графита «НИИГрафит»</b>
243.	<b>ФГУП «Государственный научный центр Российской Федерации — Институт физики высоких энергий»</b>
244.	<b>ФГУП «Государственный научный центр Российской Федерации — Институт Теоретической и Экспериментальной Физики»</b>
245.	<b>ФГУП «Государственный научный центр Российской Федерации — Физико-энергетический институт им. А. И. Лейпунского»</b>
246.	<b>ФГУП «Государственный научный центр Российской Федерации Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований»</b>

247.	<b>ФГУП «Научно-исследовательский институт Научно-производственное объединение «Луч»</b>
248.	<b>ФГУП «Научно-исследовательский институт электрофизической аппаратуры им. Д. В. Ефремова»</b>
249.	<b>ФГУП «Ордена трудового Красного Знамени научно-исследовательский физико-химический институт им. Л. Я. Карпова» (НИФХИ им. Л. Я. Карпова)</b>
250.	<b>ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт управления, экономики и информации Росатома»</b>
251.	<b>Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»</b>
252.	<b>ЗАО «Гринатом»</b>
253.	<b>ЗАО «ТЕНЕКС-Сервис»</b>
254.	НОУ «Институт дополнительного профессионального образования «Атомпроф»
255.	НОУ «Московский институт повышения квалификации «Атомэнерго»
256.	НОУ «Центральный институт повышения квалификации»
257.	<b>ОАО «Атомный энергопромышленный комплекс» (ОАО «Атомэнергопром»)</b>
258.	<b>ОАО «Атомкомплект»</b>

#### Комплекс по обеспечению ядерной и радиационной безопасности

259.	<b>ЗАО «Изотоп - НИИАР»</b>
260.	<b>ОАО «Всерегionalное объединение «Изотоп»</b>
261.	ОАО «Изотоп» (г. Екатеринбург)
262.	<b>ФГУП «Аварийно-технический центр Минатома России» (г. Санкт-Петербург)</b>
263.	<b>ФГУП «Горно-химический комбинат»</b>
264.	<b>ФГУП «Дальневосточное федеральное предприятие по обращению с радиоактивными отходами» («ДальРАО»)¹</b>
265.	<b>ФГУП «Научно-производственное объединение «Радиевый институт им. В. Г. Хлопина»</b>
266.	<b>ФГУП «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами «РосРАО»</b>
267.	<b>ФГУП «Северное федеральное предприятие по обращению с радиоактивными отходами» («СевРАО»)¹</b>
268.	<b>ФГУП «Ситуационно-Кризисный Центр Федерального агентства по атомной энергии»</b>
269.	<b>ФГУП «Федеральный центр ядерной и радиационной безопасности»</b>

#### Атомный ледокольный флот

270.	<b>ФГУП «Атомфлот»</b>
------	------------------------

#### Непрофильные активы

271.	ЗАО «Атом-Транс Сервис»
272.	ОАО «Альянстрансатом»
273.	ОАО «Атом-сервис»
274.	ОАО «Атомспецкомсервис»
275.	ОАО «Атомтранс»
276.	ОАО «Гостиничный Комплекс «Байкал»
277.	ОАО «Жилкомсервис»
278.	ОАО «Медиа центр атомной отрасли» (ОАО «Атом-Медиа»)
279.	<b>ОАО «Научно-производственный комплекс «Дедал»</b>
280.	ОАО «Центр информационной и выставочной деятельности атомной отрасли»
281.	ОАО «Центр отдыха и спорта «ОленКур»
282.	<b>ОАО «ЦентрАтом»</b>
283.	ОАО «ЭФКОН»

#### Вспомогательная инфраструктура

284.	ГДОУ Центр развития ребенка — детский сад «Дошколенок»
285.	ФГУ «Межотраслевой специальный учебный центр»
286.	<b>ФГУП «Комбинат питания»</b>
287.	<b>ФГУП «Управление административными зданиями»</b>
288.	<b>ФГУП «Центр управления федеральной собственностью»</b>

# АНКЕТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Уважаемый читатель!

Вы познакомились со вторым публичным годовым отчетом Госкорпорации «Росатом», адресованным широкому кругу заинтересованных сторон. Мнение читателей — тех, для кого отчет создавался, крайне важно для нас. Мы будем благодарны, если Вы внесете свой вклад в повышение качества отчетности Корпорации, ответив на вопросы анкеты.

Заполненную анкету можно отправить по адресу: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24 с пометкой «В Департамент коммуникаций» и/или ответственному секретарю Комитета по публичной отчетности по электронной почте (MVGalushkina@rosatom.ru).

## 1. ОЦЕНИТЕ ОТЧЕТ ПО СЛЕДУЮЩИМ КРИТЕРИЯМ:

Достоверность и объективность

- Отлично                       Хорошо                       Удовлетворительно                       Неудовлетворительно

Повлияло ли на Вашу оценку наличие в отчете заключений независимых аудиторов и заключения об общественном заверении?

- Да                                       Нет

Полнота и существенность информации

- Отлично                       Хорошо                       Удовлетворительно                       Неудовлетворительно

Структура отчета, удобство поиска нужной информации, стиль изложения

- Отлично                       Хорошо                       Удовлетворительно                       Неудовлетворительно

## 2. ОТМЕТЬТЕ РАЗДЕЛЫ ОТЧЕТА, КОТОРЫЕ ДЛЯ ВАС ОКАЗАЛИСЬ ЗНАЧИМЫМИ И ПОЛЕЗНЫМИ:

---

---

---

---

## 3. КАКИЕ ТЕМЫ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧИТЬ В СЛЕДУЮЩИЙ ОТЧЕТ:

---

---

---

---

## 4. ВАШИ РЕКОМЕНДАЦИИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОММЕНТАРИИ:

---

---

---

---

## 5. УКАЖИТЕ, К КАКОЙ ГРУППЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН ВЫ ОТНОСИТЕСЬ:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Работник Госкорпорации «Росатом»                          | <input type="checkbox"/> Представитель клиента/потребителя товаров и услуг |
| <input type="checkbox"/> Работник организации в составе Госкорпорации «Росатом»    | <input type="checkbox"/> Представитель бизнеса                             |
| <input type="checkbox"/> Представитель федеральных органов государственной власти  | <input type="checkbox"/> Представитель общественной организации            |
| <input type="checkbox"/> Представитель региональных органов государственной власти | <input type="checkbox"/> Представитель СМИ                                 |
| <input type="checkbox"/> Представитель органов местного самоуправления             | <input type="checkbox"/> Представитель экспертного сообщества              |
| <input type="checkbox"/> Представитель подрядчика/поставщика                       | <input type="checkbox"/> Другое (укажите)                                  |

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»  
119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24  
Тел.: +7 (499) 949-45-35  
Официальный сайт: <http://www.rosatom.ru>

### КОМИТЕТ ПО ПУБЛИЧНОЙ ОТЧЕТНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Комаров К. Б. — председатель Комитета, заместитель генерального директора по развитию и международному бизнесу  
Тел.: +7 (495) 660-72-40

### ДЕПАРТАМЕНТ КОММУНИКАЦИЙ

Новиков С. Г. — директор Департамента  
Тел.: +7 (499) 949-44-12

Галушкина М. В. — руководитель проекта «Создание и внедрение системы публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций»  
Тел.: +7 (499) 949-22-45

### ДЕПАРТАМЕНТ ПРАВОВОЙ И КОРПОРАТИВНОЙ РАБОТЫ

Попов А. В. — директор Департамента  
Тел.: +7 (499) 949-45-94

