

# 50 ИРМ

ИНСТИТУТ РЕАКТОРНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ 1966-2016



Предварительно утвержден  
приказом АО «ИРМ» от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Утвержден  
решением совета директоров АО «ИРМ»  
протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## ГODOVOЙ ОТЧЕТ 2016

### АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ИНСТИТУТ РЕАКТОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Директор АО «Наука и инновации» -  
Управляющей организации АО «ИРМ»

Д.В. Марков

г. Заречный 2017

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ И ЕГО ПОДГОТОВКЕ

Настоящий отчет представляет деятельность акционерного общества «Институт реакторных материалов» (далее — АО «ИРМ», Общество) за 2016 год. Общество является одной из организаций Госкорпорации «Росатом».

## ПРАВОВАЯ ОСНОВА

Годовой отчет за 2016 год подготовлен в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», Положения о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг, утв. Банком России 30.12.2014 N 454-П.

## СОДЕРЖАНИЕ

В отчете описываются основные научно-технические, производственные, финансово-экономические и социальные достижения и результаты. Особое внимание уделено стратегии и программе инновационного развития Общества, его инвестиционной деятельности и перспективам. Информация представлена с учетом юбилейного события 2016 года – 50-летия АО «ИРМ».

## ДОСТОВЕРНОСТЬ

Настоящий отчет составлен по результатам деятельности АО «ИРМ» на основании бухгалтерской отчетности по российским стандартам бухгалтерского учета (РСБУ) за 2016 финансовый год.

## ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПУБЛИКОВАНИЕ ПРОГНОЗНЫХ ДАННЫХ

Настоящий годовой отчет содержит оценки и прогнозы уполномоченных органов управления Общества относительно будущих событий и/или действий, перспектив развития отрасли экономики, в которой Общество осуществляет основную деятельность, и результатов деятельности Общества, в том числе планов Общества, вероятности наступления определенных событий и совершения определенных действий. Пользователи отчета не должны полностью полагаться на оценки и прогнозы органов управления Общества, так как фактические результаты деятельности Общества в будущем могут отличаться от прогнозируемых результатов по многим причинам.

ОБРАЩЕНИЕ ДИРЕКТОРА	4
КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	6
ПУТЬ ДЛИНОЙ В ПОЛВЕКА (ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА)	7
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	9
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	
1.1. Общая информация об обществе	12
1.2. Информация об акционерах	13
1.3. Сведения об аудитор и реестродержателе	14
1.4. Положение в отрасли	15
<b>2. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ</b>	
2.1. Стратегия общества	16
2.2. Инновационное развитие	18
<b>3. КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ</b>	
3.1. Организационная схема органов управления общества	22
3.2. Состав совета директоров общества	23
3.3. Отчет совета директоров общества о результатах деятельности	25
3.4. Перечень совершенных обществом сделок, признаваемых крупными и сделками, в совершении которых имеется заинтересованность	25
3.5. Единоличные исполнительные органы общества	26
3.6. Сведения о вознаграждениях и основные положения политики общества в области вознаграждения и (или) компенсации расходов общества в области вознаграждения и (или) компенсации расходов	27
3.7. Отчет о выплате объявленных (начисленных) дивидендов по акциям общества	27
3.8. Сведения о соблюдении Кодекса корпоративного управления	27
<b>4. УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛАМИ</b>	28
4.1. Финансовый капитал	28
4.1.1. Основные финансово-экономические показатели	29
4.1.2. Анализ основных показателей с 2011 по 2016 гг.	30
4.1.3. Выполненные работы (2016 год)	32
4.1.4. Информация об объеме использованных энергетических ресурсов	33
4.1.5. Основные показатели результативности деятельности, установленные на 2017 год	34
4.2. Производственный капитал	35
4.2.1. Производство радионуклидной продукции и исследования в этой области	36
4.2.2. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике ИТЭР	39

4.3.	Интеллектуальный капитал	40
4.3.1.	Управление научно-техническим сообществом	42
3.3.2	Ключевые научно-технические мероприятия	43
3.3.3	Управление научно-техническим контентом	44
4.3.4	Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности (РИД)	44
4.3.4	Деятельность научно-технического совета (НТС)	47
4.4.	Человеческий капитал	49
4.4.1	Социальные инвестиции	49
4.4.2	Занятость, производительность и оплата труда	54
4.4.3	Обучение и повышение квалификации	56
4.4.4	Награды и достижения	67
4.5	Природный капитал	69
4.5.1	Экологическая безопасность и защита окружающей среды	69
4.5.2	Обеспечение ядерной и радиационной безопасности	71
4.5.3	Охрана труда и безопасность	75
5.	<b>УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ</b>	<b>78</b>
5.1.	Отраслевые риски	78
5.2	Технические риски	78
5.3	Риски ядерной и радиационной безопасности	78
5.4	Финансовые и кредитные риски	79
5.5	Правовые риски	80
5.6	Риски в области охраны труда	81
5.7	Страхование рисков	81
6.	<b>УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ</b>	<b>82</b>
6.1	Ценности и принципы ведения бизнеса. Безопасность, ответственность	83
6.2	Развитие ПСР	85
7.	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ К ГОДОВОМУ ОТЧЕТУ</b>	
7.1	Бухгалтерская отчетность за 2016 год (Приложение 1)	87
7.2	Аудиторское заключение (Приложение 2)	119
7.3	Перечень сделок, в совершении которых имелась заинтересованность (Приложение 3)	123
7.4	Управление ключевыми финансовыми и кредитными рисками (Приложение 4)	140
7.5	Политика АО «ИРМ» в области качества (Приложение 5)	143
7.6	Политика АО «ИРМ» в области охраны труда (Приложение 6)	144
7.7	Экологическая политика АО «ИРМ» (Приложение 7)	145



## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ПАРТНЕРЫ!

Подводя **ИТОГИ 2016 ГОДА** нельзя пройти мимо главного события этого года, а именно 50-летия АО «ИРМ». Прежде всего, круглая дата - это хороший повод посмотреть назад, оценить всё, что было сделано, чтобы на основании имеющегося опыта, накопленных компетенций, той технической и технологической базы, которая была создана, строить серьёзные планы на будущее. Это повод подвести промежуточные итоги деятельности, как говорится, сверить часы и поставить новые задачи на ближайшие 50 лет.

Понятия «ИРМ» и «НАУКА» сложно разделить. Физический пуск реактора ИВВ-2М, который состоялся 50 лет назад – в апреле 1966 года, и дальнейшее развитие на его базе исследовательского комплекса позволили создать на Урале атомный центр материаловедческого профиля СФТИ – СФ НИКИЭТ – АО «ИРМ» – сильное, надежное, ориентированное на внедрение инноваций, предприятие Госкорпорации «Росатом».

50 лет наше предприятие развивалось как научный институт, причём без всякого сомнения, как научный институт мирового класса. АО «ИРМ» занималось разработками как в области гражданской атомной энергетики, так и в области различных оборонных программ. И именно сейчас – в юбилейный момент возникает **ТОЧКА ПЕРЕЛОМА**. На данный момент происходит смена технологических платформ, смена парадигм развития, и в этом смысле атомная энергетика как технология тоже переживает своего рода трансформацию. В первую очередь это связано с тем, что за 70 лет существования отрасли накоплен колоссальный научный и технологический потенциал, в значительной степени выбраны определенные базовые технологии, которые освоены в промышленном масштабе. И речь идёт о том, что в значительной степени исследования по выбору и обоснованию этих технологий уже выполнены. Вот здесь и возникает переломная точка для развития научных институтов, а именно: необходимость провести такую их оптимизацию, чтобы они нашли для себя новые ниши в рамках Госкорпорации «Росатом» как глобальной компании.

В 2016 году именно такого рода трансформация была начата в АО «ИРМ». **ТЕ ПЛАНЫ, КОТОРЫЕ МЫ СТРОИМ НА БУДУЩЕЕ**, в значительной степени направлены на сохранение того научного ядра, которое было создано, при этом оно должно быть не просто сохранено, но и обеспечено высококвалифицированными кадрами, современным оборудованием, уникальными технологиями.

В 2016 году была утверждена «СТРАТЕГИЯ АО «ИРМ» НА ПЕРИОД 2017–2030 ГОДЫ»,

актуализирована

«Программа

инновационного развития

АО «ИРМ» на период 2017

- 2020 годы», а также

разработана «Дорожная

карта развития научно -

технической и производственной деятельности АО «ИРМ» на 2017 – 2020 годы».

Следует отметить, что перспективные инновационные проекты, указанные в документах направлены, в первую очередь, на **СОЗДАНИЕ НОВЫХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**, ориентированных как на нужды ядерной медицины, так и промышленности.

В 2016 году мы начали предпринимать шаги для того, чтобы сбалансировать структуру персонала, усовершенствовать систему управления. Этой задаче будет посвящена работа с персоналом и система кадровых программ и в 2017 году.

Основным же итогом 2016 года можно считать **ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАДЕЛ**, резерв производственных мощностей по выпуску высокотехнологичной продукции, направленных на достижение целей и задач, определенных стратегией Госкорпорации «Росатом», который является **НАДЕЖНОЙ БАЗОЙ** для дальнейшего развития Общества, повышения его эффективности и благополучия.



Директор АО «ИРМ»

Д. Марков

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	2014 г. тыс. руб.	2015 г. тыс. руб.	2016 г. тыс. руб.
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей):	625 147	632 663	651 207
в том числе выручка от продажи инновационной продукции	245 450	159 682	507 362
Валовая прибыль	70 388	45 751	64 015
Прибыль от реализации	(22 281)	(49 969)	(36 125)
ЕВИТДА	26 165	9 984	34 125
Балансовая прибыль	18 669	24 109	4 653
Чистая прибыль отчетного периода	13 097	19 114	(6 171)
Производительность труда	1 230	1 231	1 462
Свободный скорректированный денежный поток	(37 877)	(19 853)	93 728
Выручка по новым продуктам вне контура и внутри контура на конкурсной основе	5 857	17 980	11 369

## ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

1966 г.

Эксплуатационным персоналом исследовательского ядерного реактора ИВВ-2М совместно с пусковой бригадой СФТИ был успешно проведен физический пуск реактора ИВВ-2М, в связи с чем началом деятельности СФТИ (в настоящее время - АО «ИРМ») принято считать дату физического пуска - 23 апреля 1966 г.

1969 г.

Приказом Министерства среднего машиностроения от 12 мая 1969 г. на базе комплекса зданий реактора ИВВ-2М был образован Свердловский филиал Научно-исследовательского и конструкторского института энерготехники (СФ НИКИЭТ).

Основными научно-техническими задачами предприятия были определены:

- исследования радиационно-коррозионной стойкости реакторных материалов и элементов конструкции реактора;
- исследования способов ядерного перегрева применительно к перспективным проработкам ядерных реакторов для АЭС;
- исследования свойств неорганических сорбентов;
- разработка оптимальных режимов и схем очистки вод;
- исследования методик промышленного активационного анализа;
- исследования характеристик активных зон исследовательских и материаловедческих реакторов;
- исследования по физике твёрдого тела.

1974 г.

Введен в эксплуатацию корпус с комплексом защитных камер и боксов (далее - КЗК), оснащенных, на тот период времени, современным материаловедческим оборудованием с дистанционным управлением, обеспечивающим безопасное проведение работ с радиоактивными материалами. С этого времени предприятие сформировалось как специализированный материаловедческий центр для проведения научно-исследовательских работ в интересах ускоренного развития атомной энергетики.

1997 г.

Предприятие получило статус Государственного унитарного дочернего предприятия – ГУДП «СФ НИКИЭТ», являющегося правопреемником СФ НИКИЭТ.

2003 г.

Приказом Министерства Российской Федерации по атомной энергии от 08 августа 2003 г. № 348 дочернее предприятие было реорганизовано и выделено от ФГУП «НИКИЭТ» в качестве самостоятельного предприятия - ФГУП «Институт реакторных материалов» (ФГУП «ИРМ»), являвшегося правопреемником ГУДП «СФ НИКИЭТ».

2009 г.

В соответствии с Указом Президента от 27.04.2007 года № 556 и распоряжением Федерального агентства по управлению государственным имуществом от 30 июня 2009 № 1131-р ФГУП «ИРМ» было преобразовано в ОАО «ИРМ», которое согласно решению ГК-038 от 10.02.2010 года является эксплуатирующей организацией исследовательского ядерного реактора ИВВ-2М.

2014 г.

В связи с вступлением в силу положений Федерального закона от 05.05.2014 №99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» ОАО «ИРМ» сменило фирменное наименование на Акционерное общество «Институт реакторных материалов» (АО «ИРМ»).

**ИВАН  
МИХАЙЛОВИЧ  
РУССКИХ**  
главный инженер



В апреле 1966 года началась **ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА ИВВ-2М**, а с 1974 года по 1982 год проведена поэтапная реконструкция систем и оборудования реактора, которая позволила увеличить его исследовательские возможности. Мощность реактора увеличена в 3 раза (до 15 МВт), улучшены нейтронно-физические характеристики активной зоны, повышена надежность реактора с точки зрения ядерной и радиационной безопасности. Все это способствовало в период с 2004 года по 2005 год обосновать сроки эксплуатации систем, оборудования и элементов, **ВАЖНЫХ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ**, реактора ИВВ-2М до 2025 года.

Без малого полвека исследовательский ядерный реактор ИВВ-2М совместно с корпусом защитных камер используются в качестве **ЕДИНОГО ИНСТРУМЕНТА** на передовой прикладной науки в области обоснования работоспособности конструкционных материалов и топливных элементов, используемых в атомной энергетике. Помимо научной программы на комплексе АО «ИРМ» **УСПЕШНО РАЗВИВАЕТСЯ** производственное направление, а именно наработка радиоактивных изотопов и получение различных соединений на их основе.

С момента последней **МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ** исследовательского ядерного реактора ИВВ-2М прошло 34 года. К настоящему времени одна часть оборудования реактора морально устарела, другая вследствие интенсивной эксплуатации подверглась значительному физическому износу (бак шахты-хранилища отработавших ТВС, оборудования второго контура реактора, элементы системы электроснабжения, система управления и защиты реактора, система очистки теплоносителя первого контура реактора), а также часть систем и оборудования перестала соответствовать современным требованиям правил и норм (шахта-хранилище отработавших ТВС, системы вентиляции комплекса реактора). Поэтому модернизация и реконструкция систем и оборудования реактора сегодня является **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ**, способным обеспечить его дальнейшую работоспособность, радиационную, ядерную, техническую и экологическую безопасность.

Для повышения надежности эксплуатации исследовательского ядерного реактора ИВВ-2М в 2010 году разработан «ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКСА ИВВ-2М НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА», утвержденный руководством Госкорпорацией «Росатом».

Основные работы по плану направлены на:

- реализацию проекта реконструкции шахты-хранилища отработанных ТВС реактора;
- проведение реконструкции системы управления и защиты (СУЗ) и системы контроля технологических параметров (КИП);
- реконструкцию системы второго контура реактора;
- реконструкцию системы вентиляции комплекса реактора;
- реконструкцию системы электроснабжения ИЯР;
- реконструкцию системы очистки теплоносителя первого контура реактора.

К концу 2016 года полностью **ЗАКОНЧЕНЫ РАБОТЫ** по замене шахты-хранилища отработанных ТВС реактора, системы второго контура реактора, системы электроснабжения, системы радиационного и газо-аэрозольного контроля в здании реактора. Также **ВЫПОЛНЕННЫ** подготовительные мероприятия для реконструкции системы управления и защиты реактора, системы контроля технологических параметров реактора, системы очистки теплоносителя первого контура реактора, а именно закончены проектные работы и закуплено оборудование.

В 2017 - 2018 гг. планируется выполнение **ВТОРОГО ЭТАПА** реконструкции систем и оборудования исследовательского ядерного реактора ИВВ-2М. Основными мероприятиями по реконструкции являются:

- закупка недостающих комплектующих для проведения реконструкции систем управления и защиты, технологического контроля параметров, очистки теплоносителя первого контура ИЯР ИВВ-2М;
- ввод в эксплуатацию системы радиационного контроля исследовательского ядерного реактора ИВВ-2М;
- реконструкция системы управления и защиты ИЯР ИВВ-2М;
- замена приводов рабочих органов системы управления и защиты реактора;
- реконструкция системы очистки теплоносителя первого контура реактора;
- реконструкция системы технологического контроля параметров реактора;
- демонтаж графитовых блоков отражателя ИЯР ИВВ-2М;
- приобретение и ввод в эксплуатацию системы телевизионной специальной СТС-40К;
- удаление дебрисов из бака реактора и дезактивация внутрибакового оборудования ИЯР ИВВ-2М;
- замена патрубков теплообменника ИЯР;
- обследование внутрибакового оборудования ИЯР.

Помимо реконструкции и модернизации указанных систем реактора ИВВ-2М в период 2-го этапа необходимо **ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ**, которые не влияют на останов реактора:

- модернизацию систем радиационного и газо-аэрозольного контроля корпуса защитных камер;
- замену оборудования системы вытяжной спецвентиляции корпуса защитных камер;
- приведение в соответствие с санитарными нормами и правилами системы приточной вентиляции корпуса защитных камер;
- закупку и замена копирующих манипуляторов для установки в защитные камеры;
- вывод из эксплуатации экспериментального стенда «Сигма-Аралия» ИЯР ИВВ-2М;
- удаление иловых отложений в емкостях временного хранения ЖРО здания 105;
- организацию системы аварийного горячего водоснабжения санпропускников корпуса защитных камер;
- замену ж/д путей между зд.102 и зд.103;
- реконструкция экспериментальных стендов и установок;
- работы по проведению демонтажа, передачи на утилизацию технологического оборудования здания 104, заключительной демеркуризации загрязненных ртутью площадей;
- закупка и частичная замена радиометрического, спектрометрического и лабораторного оборудования.

Выполнение «Программы реконструкции систем и оборудования ИЯУ ИВВ-2М в 2017 - 2018 годах» **ПОЗВОЛИТ**:

- реализовать План мероприятий АО «ИРМ» по обеспечению безопасной эксплуатации комплекса ИВВ-2М на период до 2025 года, согласованного и.о. директора ДАЭК и утвержденного Первым заместителем директора ДНТК в 2010 году;
- обеспечить безопасную эксплуатацию систем и оборудования ИЯУ в течение установленного срока эксплуатации;
- привести системы и оборудование ИЯУ в соответствии с требованиями действующим в атомной энергетике норм и правил;
- провести продление сроков эксплуатации систем и оборудования ИЯУ ИВВ-2М как минимум на десять, пятнадцать лет (до 2035 ÷ 2040 гг.).

### 1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЩЕСТВЕ

Общество создано в соответствии с Федеральным законом от 21.12.2001 №178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества», Федеральным законом от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», Федеральным законом от 5 февраля 2007 г. №13-ФЗ «Об особенностях управления и распоряжения имуществом и акциями организаций, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Указом Президента Российской Федерации от 27 апреля 2007 г. №556 «О реструктуризации атомного энергопромышленного комплекса Российской Федерации» и постановлением Правительства Российской Федерации от 26 мая 2007 г. № 319 «О мерах по созданию открытого акционерного общества «Атомный энергопромышленный комплекс» путем преобразования федерального государственного унитарного предприятия «Институт реакторных материалов» (ФГУП «ИРМ»).

Общество не имеет филиалов и представительств.

#### ПОЛНОЕ ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

на русском языке: Акционерное общество  
«Институт реакторных материалов»

на английском языке: Joint Stock Company «Institute of Nuclear Materials»

#### СОКРАЩЕННОЕ ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

на русском языке: АО «ИРМ»

на английском языке: JSC «INM»

#### МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И ПОЧТОВЫЙ АДРЕС

Российская Федерация,  
624250 г. Заречный, Свердловской обл., а/я 29

#### КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

E-mail: [irm@irmatom.ru](mailto:irm@irmatom.ru)

Web site: <http://irm-atom.ru/>

Тел.: (34377) 3-50-01

Факс: (34377) 7-33-46

#### ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проведение реакторных испытаний и послереакторных исследований материалов и узлов активных зон ядерно-энергетических установок различного назначения.

## 1.2 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКЦИОНЕРАХ

Акционер Юридический/ почтовый адрес	НА 31.12.2015 ГОДА		НА 31.12.2016 ГОДА	
	Кол-во акций	Доля в уставном капитале %	Кол-во акций	Доля в уставном капитале %
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АТОМНЫЙ ЭНЕРГОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС» 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, дом 24	328 672 696	93,0718	328 672 696	93,0718
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ В ЛИЦЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОРПОРАЦИИ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ» 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, дом 24	8 551 068	2,4214	0	0
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ» (с 20.07.2015) 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, дом 24	15 915 118	4,5068	24 466 186	6,9282

Уставный капитал Общества составляет из номинальной стоимости акций АО «ИРМ», приобретенных акционерами.

Уставный капитал Общества на 31 декабря 2016 года составляет 353 138 882 (Триста пятьдесят три миллиона сто тридцать восемь тысяч восемьсот восемьдесят два) рубля. Разделен на 353 138 882 (Триста пятьдесят три миллиона сто тридцать восемь тысяч восемьсот восемьдесят два) штук обыкновенных акций номинальной стоимостью 1 (один) рубль каждая

Все акции выпущены в бездокументарной форме.

Регистрационный номер выпуска обыкновенных именных акций и дата государственной регистрации:

- 1-01-33388-D от 21.09.2009;
- 1-01-33388-D-001D от 20.12.2012;
- 1-01-33388-D-002D от 05.11.2013;
- 1-01-33388-D-003D от 16.03.2015.

## 1.3 СВЕДЕНИЯ ОБ АУДИТОРЕ И РЕСТРОДЕРЖАТЕЛЕ

Для проведения независимой проверки бухгалтерской (финансовой) отчетности Общества за 2016 год годовым общим собранием акционеров АО «ИРМ» (протокол годового общего собрания от 15.06.2016 №4) утвержден аудитор.

### ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью  
«Финансовые и бухгалтерские консультанты»

сокращенное: ООО «ФБК»

### МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И ПОЧТОВЫЙ АДРЕС

101990, Москва, ул. Мясницкая, д.44/1

### КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

E-mail: [fbk@fbk.ru](mailto:fbk@fbk.ru)

Web site: <http://www.fbk.ru/>

Тел.: (495) 737-53-53/ (495) 737-53-47

### ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Свидетельство о государственной регистрации серия ЮЗ № 484.583 РП от 15 ноября 1993 года, выданное Московской регистрационной палатой.

Регистратором акций Общества утверждено и является акционерное общество «Регистратор Р.О.С.Т.» (протокол совета директоров АО «ИРМ» от 16.12.2009 г. №3).

### ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

полное наименование: Акционерное общество «Регистратор Р.О.С.Т.»

сокращенное: АО «Регистратор Р.О.С.Т.»

### МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И ПОЧТОВЫЙ АДРЕС

107996, г. Москва, ул. Стромынка, д.18, корп.13, а/я 9

### КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

E-mail: [rost@rost.ru](mailto:rost@rost.ru)

Web site: <http://rost.ru/>

Тел.: (495)771-73-36

### ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Лицензия ФКЦБ России на осуществление деятельности по ведению реестра владельцев ценных бумаг № 045-13976-000001, выдана 03.12.2002 без ограничения срока действия.

#### 1.4 ПОЛОЖЕНИЕ В ОТРАСЛИ

С момента своего создания приоритетной целью АО «ИРМ» было и остается обоснование безопасного и эффективного применения атомной энергии и радиационных технологий. Общество проводит реакторные испытания и послереакторные исследования для атомной промышленности в соответствии с самыми современными мировыми требованиями.

За годы работы, благодаря научному и творческому потенциалу рабочего коллектива Общество заняло достойное место в атомной отрасли страны, вышло на мировой рынок радиоизотопной продукции.

Основными видами деятельности Общества являются:

- фундаментальные исследования, экспериментальные и теоретические работы, предпринимаемые с целью приобретения новых научных знаний в области атомной энергии и сопутствующих направлений;
- эксплуатация, реконструкция и вывод из эксплуатации комплекса с исследовательскими ядерными реакторами, установок с ядерными и радиоактивными материалами, предназначенными для испытаний, производства, переработки, транспортирования ядерного топлива, ядерных и радиоактивных материалов;
- научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в обеспечение создания, безопасной эксплуатации и снятия с эксплуатации энергетических, исследовательских реакторов, перспективных энергетических установок для ядерной и термоядерной энергетики, транспортных и космических ядерных энергетических и двигательных установок;
- разработка проектов, конструирование, изготовление и испытания составных частей военной техники;
- разработка и освоение новых технологий производства, расширение номенклатуры радиоизотопов на действующем производстве, переход от сырьевых поставок на выпуск высокотехнологичной продукции, экспорт радиоактивных изотопов и источников ионизирующих излучений и сопутствующие виды деятельности;
- проведение совместно с иностранными партнерами и по их заказу научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, разработка и освоение технологий по выпуску новой продукции на основе радиационных технологий, востребованной на внутреннем и зарубежном рынках.

Поддерживая и развивая экспериментально-методическую и производственную базу АО «ИРМ» сохраняет высокий уровень научных исследований и качество производимых изотопов, при этом постоянно работает над созданием и внедрением новых технологий, повышением уровня реализуемых инновационных проектов. Общество входит в Блок по управлению инновациями (БУИ) Госкорпорации «Росатом».

В 2016 году была разработана и утверждена научно-техническим советом Общества «СТРАТЕГИЯ АО «ИРМ» НА ПЕРИОД 2017 – 2030 ГОДЫ».

**МИССИЯ АО «ИРМ»:** проведение испытаний и исследований для обоснования безопасного и эффективного применения атомной энергии и радиационных технологий, производство радиоактивных изотопов.

Для осуществления миссии Общества разработан план стратегических целей на среднесрочный период. Формирование стратегических целей АО «ИРМ» осуществляется на основе стратегических целей Госкорпорации «Росатом», Программы инновационного развития АО «ИРМ» и Дорожной карты АО «ИРМ», а также аналитического отчета по результатам проведенного предприятием проектного семинара «Сессия стратегического планирования».

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ АО «ИРМ»:

- безусловное выполнение годовых заданий по ГОЗ, связанных с производством СЧ ВТ и специальных реакторных испытаний изделий в соответствии с программами и методиками Заказчика;
- безаварийная и безопасная эксплуатация ИЯУ ИВВ-2М, поддержание коэффициента использования реактора на уровне не ниже 0,80;
- обеспечение повышения доли АО «ИРМ» на международном рынке путем увеличения поставок высокотехнологичной изотопной продукции;
- выполнение заложенных в Дорожной карте контрольных показателей научно - технической и производственной деятельности АО «ИРМ» с применением новых технологий, обеспечивающих снижение себестоимости продукции и сроков выполнения работ;
- обеспечение повышения объемов новой продукции для российского и международных рынков, которое предусмотрено в Программе инновационного развития АО «ИРМ»;
- участие в разработке и реализации программы развития промышленного кластера производителей радиофармпрепаратов и оборудования для ядерной медицины в Свердловской области;
- выполнение ежегодных КПЭ предприятия по коммерциализации научных знаний и технологий и программы сохранения и развития критически важных знаний;
- выполнение КПЭ по повышению производительности и снижению операционных затрат.

Обществом сформирован перечень основных стратегических проектов, обеспечивающих достижение стратегических целей.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ АО «ИРМ» ПО ГОЗ	3 проекта
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ АО «ИРМ» ПО НИОКР:	
▪ проект БН	3 проекта
▪ проект РБМК	2 проекта
▪ проект Прорыв	4 проекта
▪ проект ИТЭР	1 проект
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ АО «ИРМ» ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ:	
▪ повышение доли АО «ИРМ» на международных рынках высокотехнологичной радиоизотопной продукции в соответствии с Дорожной картой развития производства	4 проекта
▪ организация производства продукции с применением технологий, обеспечивающих снижение ее себестоимости и повышение производительности	10 проектов
▪ инновационные проекты, обеспечивающие увеличение поставок на мировой рынок новой продукции	11 проектов
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ АО «ИРМ» ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ	3 проекта
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ АО «ИРМ» ПО ПЕРСОНАЛУ	3 проекта

## ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ЕЕ РЕАЛИЗАЦИЯ

В отчетном периоде Обществом разработана и утверждена научно-техническим советом АО «ИРМ» «Программа инновационного развития АО «ИРМ» на период 2016-2020гг.» (далее - ИПР).

В рамках ИПР выполнены основные мероприятия:

### 1. В СФЕРЕ ПРОВЕДЕНИЯ НИОКР:

#### ▪ СОЗДАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ТВС ДЛЯ РЕАКТОРОВ НА БЫСТРЫХ НЕЙТРОНА:

В полном объеме выполнен НИР на тему: «Работы по проведению исследований отработавшего ядерного топлива. Контроль состояния и материаловедческие исследования работоспособности реакторных сборок с оболочками твэлов из стали ЭК-164 после эксплуатации в реакторе БН-600. Исследование шести твэлов опытной ТВС ЗМО № 37 17 7254 12 с оболочками из стали ЭК-164 улучшенной технологии изготовления с максимальной повреждающей дозой 78 сна после эксплуатации в реакторе БН-600».

Сроки реализации: 2016 – 2018 год

Проблемы и отклонения; их причины и меры по устранению - отсутствуют.

#### ▪ УЧАСТИЕ В ПРОЕКТЕ СОЗДАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТЕРМОЯДЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО РЕАКТОРА ИТЭР

В полном объеме выполнен НИОКР на тему: «Разработка и создание вне- и реакторной стендовой базы для испытания прототипов элементов конструкции экспериментального модуля с керамическим бридером и жидкометаллическим теплоносителем и его обеспечивающих систем и проведение исследований на ней».

Сроки реализации: 2016 – 2018 год

Проблемы и отклонения; их причины и меры по устранению - отсутствуют.

#### ▪ ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УВЯЗКИ ИПР С ДРУГИМИ ПРОГРАММНЫМИ И СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ДОКУМЕНТАМИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Сроки реализации: 2016 – 2020 год

Проблемы и отклонения; их причины и меры по устранению - отсутствуют.

Показатели ИПР АО «ИРМ» взаимосвязаны с показателями ИПР Госкорпорации «Росатом» и показателями инновационного развития других документов стратегического планирования Госкорпорации «Росатом».

- **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ», ВКЛЮЧАЯ ОПТИМИЗАЦИЮ СТРУКТУРЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ОРГАНИЗАЦИЯМ.**

Сформирована карта научных компетенций АО «ИРМ».

Сроки реализации: 2016 (актуализация ежегодно)

Проблемы и отклонения; их причины и меры по устранению - отсутствуют.

## 2. В ОБЛАСТИ ОСВОЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

- В целях совершенствования производственного процесса в рамках мероприятий по повышению безопасности и эффективности экспериментальной базы АО «ИРМ», а также в рамках программы по поддержанию в рабочем состоянии производственных фондов в АО «ИРМ» было закуплено оборудование и осуществлена модернизация основных систем.

## 3. В ОБЛАСТИ ВЫПУСКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ:

Проведено внедрение бизнес-процессов «Проектное управление в АО «ИРМ», «Стратегическое управление в АО «ИРМ» - адаптация организационной структуры АО «ИРМ».

Основные ключевые результаты, планируемые достичь в среднесрочный период, включая вывод на внешний рынок инновационной продукции и продажу технологий:

- Создание производства радиофармацевтического прекурсора трихлорида лютеция  $^{177}\text{LuCl}_3$ .

Совместно с ООО «ОИК» и АО «НИФХИ им. Карпова» АО «ИРМ» участвует в разработке новых фармацевтических препаратов на основе лютеция-177.

- Создание линии по производству РФП «Микросферы с 90Y».

АО «ИРМ» участвовало в работах кооперации ООО «Бибиг» и РХТУ им. Д.И. Менделеева по разработке технологии производства микросфер 90Y для радиоэмболизации рака печени. По результатам клинических испытаний ООО «Бибиг» получено регистрационное удостоверение Росздравнадзора № ФРС 2011/11568 от 02.08.2011 на изделие медицинского назначения «Микросферы на основе 90Y». Определяется стратегия вывода инновационной продукции на внешний рынок.

- Создание на базе АО «ИРМ» производственной линии по получению ряда органических соединений, меченных тритием.

Производство органических соединений, меченных тритием, на базе АО «ИРМ» будет выполняться на исследовательском ядерном реакторе ИВВ-2М. Технология производства подобна освоенной в АО «ИРМ» технологии производства соединений, меченных C-14, что делает ее привлекательной. Следует отметить, что в рамках предварительных переговоров с МГУ (головной исполнитель) в АО «ИРМ» после завершения проекта будут переданы 2 установки для синтеза ряда соединений.

- Создание на базе АО «ИРМ» производственной линии по наработке изотопа йод-125.

По результатам реализации проекта планируется получение радионуклида йод-125 в форме натрия йодистого без носителя для медицинских целей, в частности для мечения радиофармацевтических препаратов и медико-биологических исследований. Производство радиоизотопа I-125 на базе АО «ИРМ» будет выполняться на исследовательском ядерном реакторе ИВВ-2М. Технология наработки заключается в облучении тепловыми нейтронами газообразного Хе-124 и последующих операций охлаждения, откачки, выдержки. Будет обеспечена удельная активность продукта не менее 17,4 Ки/мг.

- Создание на базе АО «ИРМ» производства источников на основе кобальта-60 с высокой удельной активностью.

В рамках проекта в АО «ИРМ» планируется производство источников на основе изотопа кобальт-60 с удельной активностью более 200 Ки/г после наработки в реакторах на быстрых нейтронах БН-600 и БН-800.

- Создание в АО «ИРМ» производства микроисточников на основе изотопа цезий-131 для низкодозной брахитерапии.

Введение микроисточников на основе изотопа цезия-131 в клиническую практику рассматривается как одно из наиболее значимых достижений в брахитерапии за последние 20 лет. С 2007 года АО «ИРМ» осуществляет регулярные поставки радиоизотопа цезий-131 для компании IsoRay. Совместно с ООО «УралДиал» ранее рассматривалась возможность создания производства микроисточников на основе радиоизотопа цезий-131. Компания «МедикорФарма-Урал» в 2014 г. заключила дистрибьюторское соглашение о поставках изделий медицинского назначения с радиоизотопом цезий-131 на рынок РФ. В начале текущего года в г. Тюмени успешно проведены две операции с использованием микроисточников на основе радиоизотопа цезий-131.

#### 4. В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ С ВЕДУЩИМИ ВЫСШИМИ УЧЕБНЫМИ ЗАВЕДЕНИЯМИ, НАУЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, КОРПОРАЦИЯМИ:

Основные итоги взаимодействия:

- С ВУЗАМИ (отношения с опорными вузами; совершенствование образовательных программ; целевая подготовка студентов; повышение квалификации и переподготовка сотрудников; участие сотрудников в преподавательской работе; развитие системы практик и стажировок; реализация совместных с вузами исследований и разработок):

- создана базовая кафедра ФТИ УрФУ в АО «ИРМ»;
- разработано и подписано Соглашение о сотрудничестве в области организации непрерывного образования между: УрФУ, ГО «Заречный», БАЭС, АО «ИРМ», Колледжем-филиалом МИФИ, Управлением образования ГО «Заречный».
- выполняется реализация проекта «Разработка методов, экспериментальных измерительных средств и опытных образцов систем для производственного и

эксплуатационного контроля качества тепловыделяющих элементов и сборок ядерных реакторов нового поколения с перспективными видами ядерного топлива» (совместно с МИФИ в рамках фонда «Минобрнауки»);

– выполняется реализация проекта «Разработка оптоволоконных систем мониторинга состояния сухих хранилищ отработавшего ядерного топлива» (совместно с ФГБОУ ВО «УлГУ» в рамках фонда «Минобрнауки»);

▪ **СО СТОРОННИМИ НАУЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ:**

С малыми и средними инновационными предприятиями (повышение объемов закупок инновационной продукции; создание системы инвестирования в инновационные компании малого и среднего бизнеса; выделение непрофильных направлений бизнеса в отдельные предприятия)

▪ **С ИННОВАЦИОННЫМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ КЛАСТЕРАМИ** (создание бизнес-инкубаторов, технопарков, центров коллективного пользования оборудованием и т.п.):

С институтами развития (АО «Роснано», АО «Российская венчурная компания», Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Российский фонд технологического развития, Фонд перспективных исследований и др.):

– заключено соглашение с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере для реализации инновационного проекта «Создание производства радиофармацевтического прекурсора трихлорида лютеция  $^{177}\text{LuCl}_3$ ».

Проблемы и отклонения; их причины и меры по устранению – отсутствуют.

Основные результаты мероприятий в среднесрочный период.

– планируется организация учебного процесса на созданной базовой кафедре ФТИ УрФУ в АО «ИРМ»;

– планируется реализация Соглашения о сотрудничестве в области организации непрерывного образования между: УрФУ, ГО «Заречный», БАЭС, АО «ИРМ», Колледжем-филиалом МИФИ, Управлением образования ГО «Заречный»;

– планируется создание, совместно с министерством промышленности и науки Свердловской области и предприятиями региона, промышленного кластера производителей радиофармпрепаратов и оборудования для ядерной медицины в Свердловской области.

### 3.1 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СХЕМА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА

#### ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ АКЦИОНЕРОВ

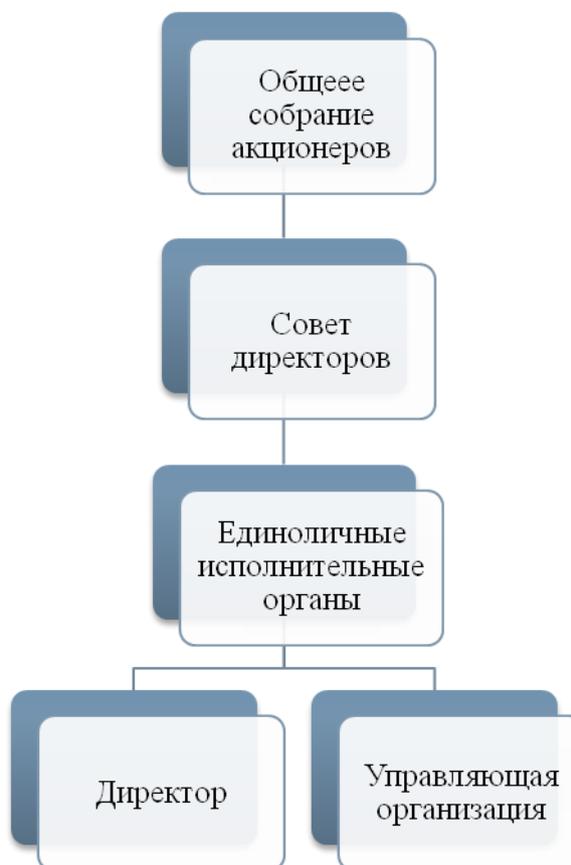
Высшим органом управления Общества является общее собрание акционеров. Сведения об акционерах представлены в разделе 1.2 настоящего отчета.

Порядок, сроки созыва и проведения общего собрания акционеров регулируются Федеральным законом Российской Федерации от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах», Уставом АО «ИРМ».

#### СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ

Является постоянно действующим коллегиальным органом управления, определяющим основные направления развития Общества и осуществляющим контроль за финансово-хозяйственной деятельностью и единоличными исполнительными органами АО «ИРМ».

Вопросы, относящиеся к компетенции совета директоров, определены Федеральным законом Российской Федерации от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах», Уставом АО «ИРМ».



#### ЕДИНОЛИЧНЫЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ

С 01.10.2015 согласно решению общего собрания акционеров АО «ИРМ» (протокол от 01.10.2015 №13) в АО «ИРМ» было образовано два единоличных исполнительных органа: директор и управляющая организация, осуществляющие руководство текущей деятельностью АО «ИРМ» и действующими независимо друг от друга. Их полномочия определены Уставом АО «ИРМ».

Сведения о директоре и управляющей организации приведены в разделе 3.5. настоящего отчета.

#### РЕВИЗИОННАЯ КОМИССИЯ (РЕВИЗОР)

Ревизионная комиссия (ревизор) в АО «ИРМ» отсутствует на основании п. 11.2 Устава АО «ИРМ».

## 3.2 СОСТАВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА

Количественный состав постоянно действующего коллегиального органа управления Общества определен в соответствии с Уставом АО «ИРМ».

В отчетном периоде действовал следующий состав совета директоров АО «ИРМ».



ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЧЛЕНАХ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА	
ДУБ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	<p>Председатель совета директоров АО «ИРМ» в период с 23.11.2015 по 14.06.2016.</p> <p>25.07.1960 года рождения, уроженец г. Москва.</p> <p>Образование: высшее, в 1983 году окончил Московский институт стали и сплавов по специальности «Физико-химические исследования металлургических процессов». Наличие ученой степени: доктор технических наук.</p> <p>С октября 2013 г. по декабрь 2015 г. - генеральный директор АО «Наука и инновации».</p> <p>С декабря 2015 г. по настоящее время – первый заместитель генерального директора АО «Наука и инновации».</p>
ПЕРШУКОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ	<p>20.05.1958 года рождения, уроженец с. Магнитка Челябинской области.</p> <p>Образование: высшее, в 1980 году окончил Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова по специальности «Механика». Наличие ученой степени: доктор технических наук, академик РАЕН.</p> <p>С июня 2011 г. по настоящее время – заместитель генерального директора – директор Блока по управлению инновациями Госкорпорации «Росатом».</p>

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЧЛЕНАХ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА	
МАРКОВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	<p>09.12.1966 года рождения, уроженец города Октябрьский Башкирской АССР.</p> <p>Образование: высшее, в 1992 году окончил Уральский политехнический институт по специальности «Молекулярно-кинетические и ядерно-физические процессы»; в 1998 году – заочную аспирантуру при ОАО «ГНЦ НИИАР» по специальности «Ядерно-энергетические установки, включая эксплуатацию и вывод из эксплуатации». Наличие ученой степени: кандидат технических наук.</p> <p>С 15.01.2013 г. по настоящее время – директор АО «Наука и инновации», с октября 2015 г. по настоящее время - директор АО «ИРМ».</p>
ТЯЖКОРОБ ВАЛЕРИЙ НИКОЛАЕВИЧ	<p>02.11.1964 года рождения, уроженец пос. Иглино Иглинского района Башкирской АССР.</p> <p>Образование: высшее, в 1987 г. окончил Уральский политехнический институт им. С.М. Кирова по специальности «Машины и аппараты химических производств».</p> <p>С декабря 2011 г. по настоящее время – руководитель проекта, начальник отдела производственного планирования и контроля, начальник производственно-технического отдела АО «Наука и инновации».</p>
РАЧКОВ ДМИТРИЙ СТАНИСЛАВОВИЧ	<p>27.02.1985 года рождения, уроженец г. Коломны Московской области.</p> <p>Образование: высшее, в 2008 окончил МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальности «Автономные информационные и управляющие системы»</p> <p>С января 2012 г. по настоящее время – начальник Казначейства АО «Наука и инновации».</p>
ПАСТУХОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	<p>Председатель совета директоров АО «ИРМ» в период с 15.06.2016 по настоящее время.</p> <p>28.04.1959 года рождения, уроженец г. Москва.</p> <p>Образование: высшее, в 1982 году окончил Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова по специальности «Физик».</p> <p>С мая 2013 г. по настоящее время – руководитель проектного офиса «Управление проектом «Прорыв» Госкорпорации «Росатом».</p> <p>С октября 2016 г. по настоящее время – генеральный директор АО «УК ИП «Нижние Котлы».</p>

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЧЛЕНАХ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА	
<b>ЧЕРЕМУХИН ИЛЬЯ ВЛАДИМИРОВИЧ</b>	23.03.1975 года рождения, уроженец г. Ярославля. Образование: высшее, в 1997 окончил Ярославский государственный университет по специальности «Юриспруденция». С июля 2015 г. по настоящее время – начальник управления правовой и корпоративной работы АО «Наука и инновации».

Все члены совета директоров Общества не имеет доли участия в уставном капитале АО «ИРМ», не владеют его акциями, сделки по приобретению или отчуждению акций в отчетном году не совершали.

### 3.3 ОТЧЕТ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА О РЕЗУЛЬТАТАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В 2016 году было проведено 30 заседаний совета директоров в форме заочного голосования по вопросам, отнесенным к его компетенции.

Наиболее важные решения, принятые в отчетном году:

- утверждение отчета об итогах дополнительного выпуска ценных бумаг АО «ИРМ»;
- проведение в установленном порядке заседания совета директоров, предшествующее проведению годового общего собрания акционеров АО «ИРМ»;
- утверждение Устава АО «ИРМ» в новой редакции;
- одобрение сделок на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на создание и внедрение новых технологий, материалов, продуктов или устройств, а также на существенное улучшение характеристик уже созданных или внедренных объектов атомной энергии.

### 3.4 ПЕРЕЧЕНЬ СОВЕРШЕННЫХ ОБЩЕСТВОМ СДЕЛОК, ПРИЗНАВАЕМЫХ КРУПНЫМИ СДЕЛКАМИ И СДЕЛКАМИ, В СОВЕРШЕНИИ КОТОРЫХ ИМЕЕТСЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ

В течение отчетного года сделок, признаваемых в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» и Уставом АО «ИРМ» крупными, АО «ИРМ» совершено не было.

Перечень сделок, признаваемых в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» сделками, в совершении которых имеется заинтересованность (за исключением сведений, являющихся служебной информацией ограниченного распространения) представлен в приложении 3 к настоящему отчету. Всего в отчетном периоде Обществом было совершено 16 указанных сделок.

### 3.5 ЕДИНОЛИЧНЫЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ОБЩЕСТВА

#### ДИРЕКТОР

Должность директора в отчетном году занимал член совета директоров, директор АО «Наука и инновации», Марков Дмитрий Владимирович, подробные сведения о котором приведены в разделе 3.2 настоящего отчета.

#### УПРАВЛЯЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Согласно Уставу АО «ИРМ» и договору о передаче полномочий единоличного исполнительного органа № 313/625-Д от 02.10.2015 г. АО «Наука и инновации» (ОГРН 1117746621211) является управляющей организацией АО «ИРМ».

#### ПОЛНОЕ ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

на русском языке: Акционерное общество «Наука и инновации»

на английском языке: Joint Stock Company «Science and Innovations»

#### СОКРАЩЕННОЕ ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

на русском языке: АО «Наука и инновации»

на английском языке: «Science and Innovations», JSC

#### МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И ПОЧТОВЫЙ АДРЕС

Российская Федерация, 119017, Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24.

Российская Федерация, 119180, Москва, ул. Старомонетный переулок, д. 26

#### КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

E-mail: [zaonii@rosatom.ru](mailto:zaonii@rosatom.ru)

Web site: <http://nirosatom.ru>

Тел.: (499) 558-10-25

Факс: (499) 558-10-26

#### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Кашлев Сергей Петрович, подробные сведения о котором приведены в разделе 3.2 настоящего отчета.

Единоличные исполнительные органы Общества не имеет доли участия в уставном капитале АО «ИРМ», не владеют его акциями, сделки по приобретению или отчуждению акций в отчетном году не совершали.

### 3.6 СВЕДЕНИЯ О ВОЗНАГРАЖДЕНИЯХ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПОЛИТИКИ ОБЩЕСТВА В ОБЛАСТИ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ РАСХОДОВ

По решению общего собрания акционеров Общества членам совета директоров АО «ИРМ» в период исполнения ими своих обязанностей могут выплачиваться вознаграждение и (или) компенсироваться расходы, связанные с исполнением ими функций членов совета директоров. Размеры таких вознаграждений и компенсаций устанавливаются решением общего собрания акционеров АО «ИРМ».

В отчетном периоде вознаграждение членам совета директоров АО «ИРМ» не начислялось и не выплачивалось.

Вознаграждение управляющей организации АО «Наука и инновации» за отчетный период в соответствии с договором о передаче полномочий единоличного исполнительного органа № 313/625-Д от 02.10.2015 г. составило 33 276 000 (Тридцать три миллиона двести семьдесят шесть тысяч) рублей 00 копеек.

### 3.7 ОТЧЕТ О ВЫПЛАТЕ ОБЪЯВЛЕННЫХ (НАЧИСЛЕННЫХ) ДИВИДЕНДОВ ПО АКЦИЯМ ОБЩЕСТВА

В отчетном году, как и в предыдущем, дивиденды не начислялись и не выплачивались.

### 3.8 СВЕДЕНИЯ О СОБЛЮДЕНИИ КОДЕКСА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Общество в своей деятельности соблюдает основные принципы и рекомендации Кодекса корпоративного управления (рекомендованного к применению письмом Банка России от 10.04.2014 № 06-52/2463 «О Кодексе корпоративного управления»).

Отдельные нормы Кодекса корпоративного управления применяются Обществом на практике с учетом закрепленной нормативными правовыми актами Российской Федерации специфики правового положения Госкорпорации «Росатом», обеспечивающей единство управления организациями атомной отрасли, и отражены в ряде локальных нормативных актов.

#### 4.1 ФИНАНСОВЫЙ КАПИТАЛ

ИРИНА  
АЛЕКСАНДРОВНА  
ЕЛСУКОВА

Заместитель директора по финансам и  
экономике



Стратегические цели Госкорпорации «Росатом» определяют амбициозные цели АО «ИРМ».

В среднесрочной перспективе перед Обществом стоят задачи по росту производительности труда, портфеля заказов, выручки, свободного денежного потока, а также снижению себестоимости и запасов. Необходимым условием для решения поставленных задач является **ОПЕРАЦИОННАЯ И ФИНАНСОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ** Общества.

АО «ИРМ», осуществляющее деятельность в сфере научных исследований и разработок в области естественных и технических наук и производства изотопной продукции, в 2016 году столкнулось с **СЕРЬЕЗНЫМИ ВЫЗОВАМИ** со стороны Заказчиков НИОКР: окончание проектов в ядерной энергетике, финансируемых за счет средств ФЦП и сокращение финансирования прочих НИОКР, привели к снижению доли выручки от научной деятельности.

Тенденция снижения выручки от научной деятельности учтена в разработанной Обществом Программе инновационного развития на период 2016-2020 годов, ориентированной на рост Общества, увеличение выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью, а также **ПОВЫШЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ** АО «ИРМ» за счет расширения линейки изотопной продукции.

В рамках Программы повышения операционной эффективности Общество в 2016 году **РЕАЛИЗОВАЛО КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ**, направленных на снижение затрат за счет рационального использования персонала, повышения энергоэффективности, оптимизации офисных и технологических процессов, оптимизации технологии проведения работ и установление лимитов затрат на функцию с включением установленных показателей в карты КПЭ руководителей. В результате реализации мероприятий по повышению операционной эффективности доля полных затрат в выручке снизилась на 4% по сравнению с 2015 годом и составила 94%.

Действуя в рамках отраслевой финансовой политики финансово-экономический блок АО «ИРМ» (ФЭБ) через **ЖЕСТКУЮ ФИНАНСОВУЮ ДИСЦИПЛИНУ**, прогнозирование денежных потоков, привлечение заемных средств для финансирования закупки оборудования обеспечил потребность Общества в деньгах. Управляя остатками временно свободных денежных средств ФЭБ «заработал» на их размещении на счетах отраслевого пул-лидера 14,4 млн. руб., что составило 2% от выручки АО «ИРМ» в 2016 году.

В 2016 году ФЭБ претерпел структурные изменения: в рамках выполнения Программы трансформации ФЭБ Госкорпорации «Росатом» функция формирования финансовой (бухгалтерской) отчетности (функция главного бухгалтера) передана в Многофункциональный общий центр обслуживания (МФ ОЦО), куда ранее были переданы функции ведения бухгалтерского, налогового учета и расчета заработной платы. Передаче функций предшествовала автоматизация учетных процессов ФЭБ. С передачей функций мы ожидаем **СТАБИЛЬНО ВЫСОКОГО УРОВНЯ** качества бухгалтерской и налоговой отчетности и своевременности её подготовки, появления возможности сконцентрироваться на бизнес-планировании, усилить бюджетный контроль и **ОБЕСПЕЧИТЬ ОПЕРАТИВНОСТЬ** план-факт анализа и подготовки отчетности по КПЭ.

Задачи, которые ставит перед собой ФЭБ на ближайшие два-три года, включают развитие качества планирования, автоматизацию процесса бюджетирования: от формирования бюджета, через интеграцию с учетной системой с выходом на автоматизацию план-факт анализа.

#### 4.1.1 ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

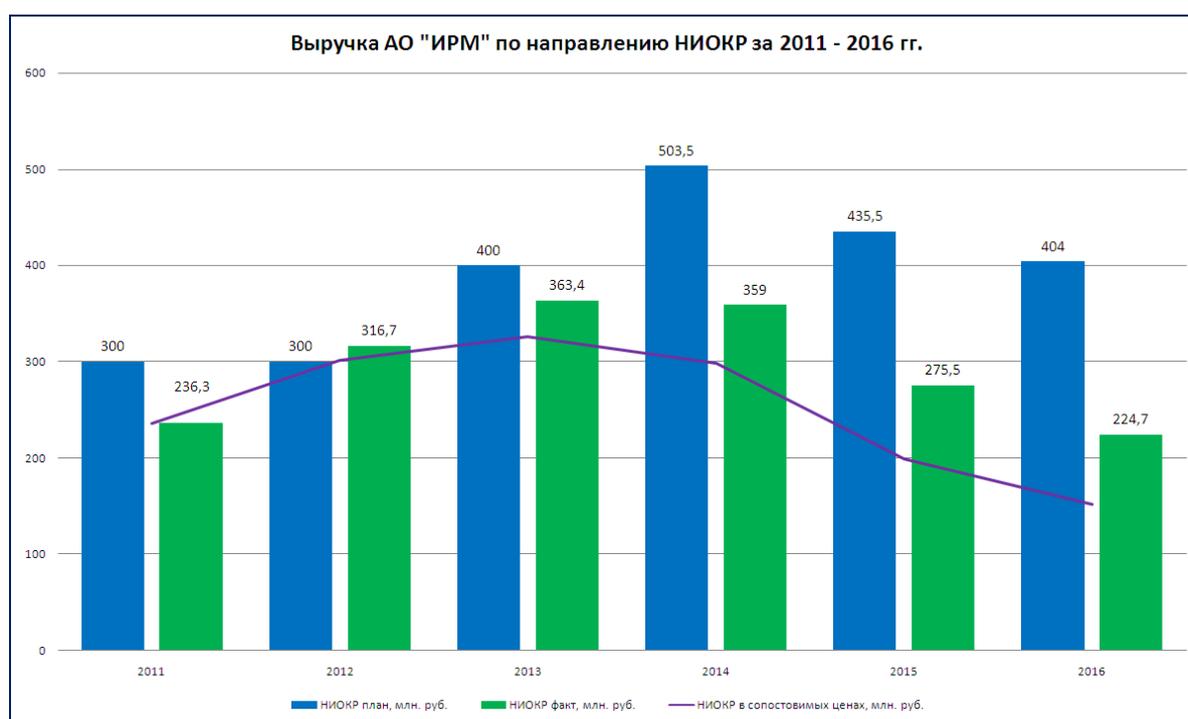
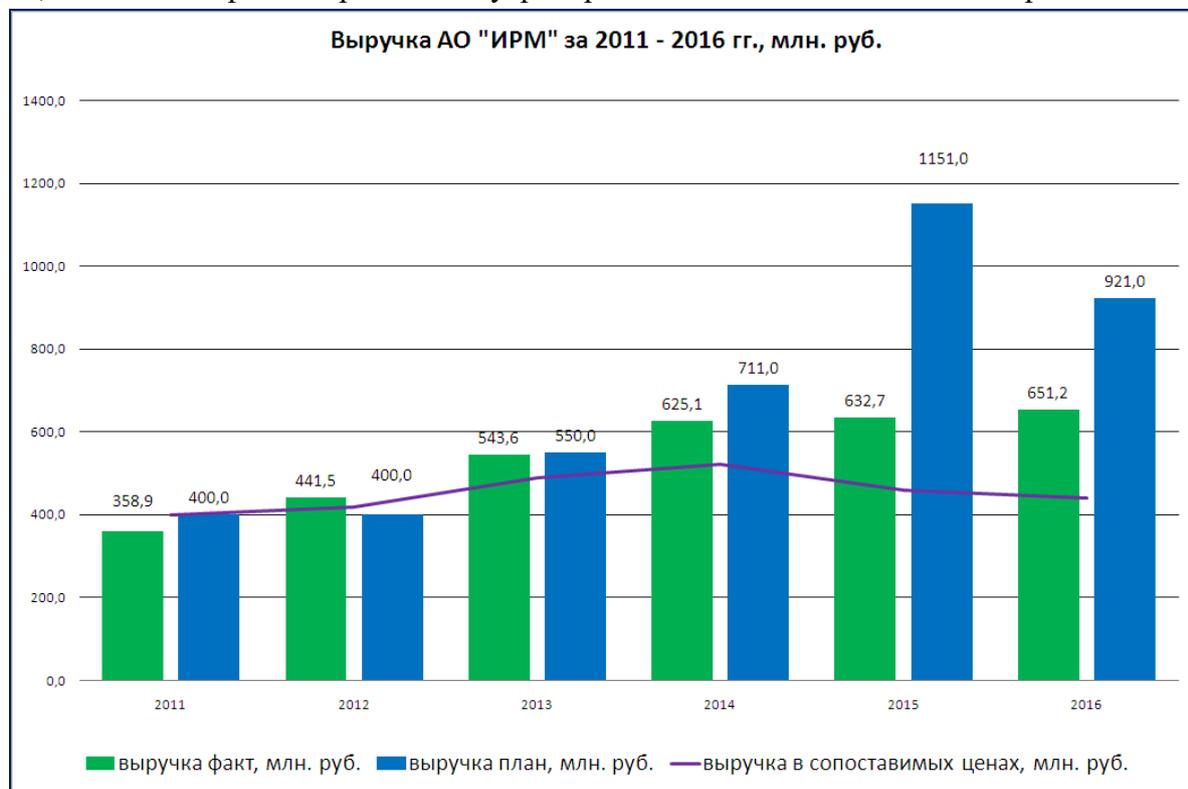
В отчетном году основные финансово-экономические показатели деятельности АО «ИРМ» составили:

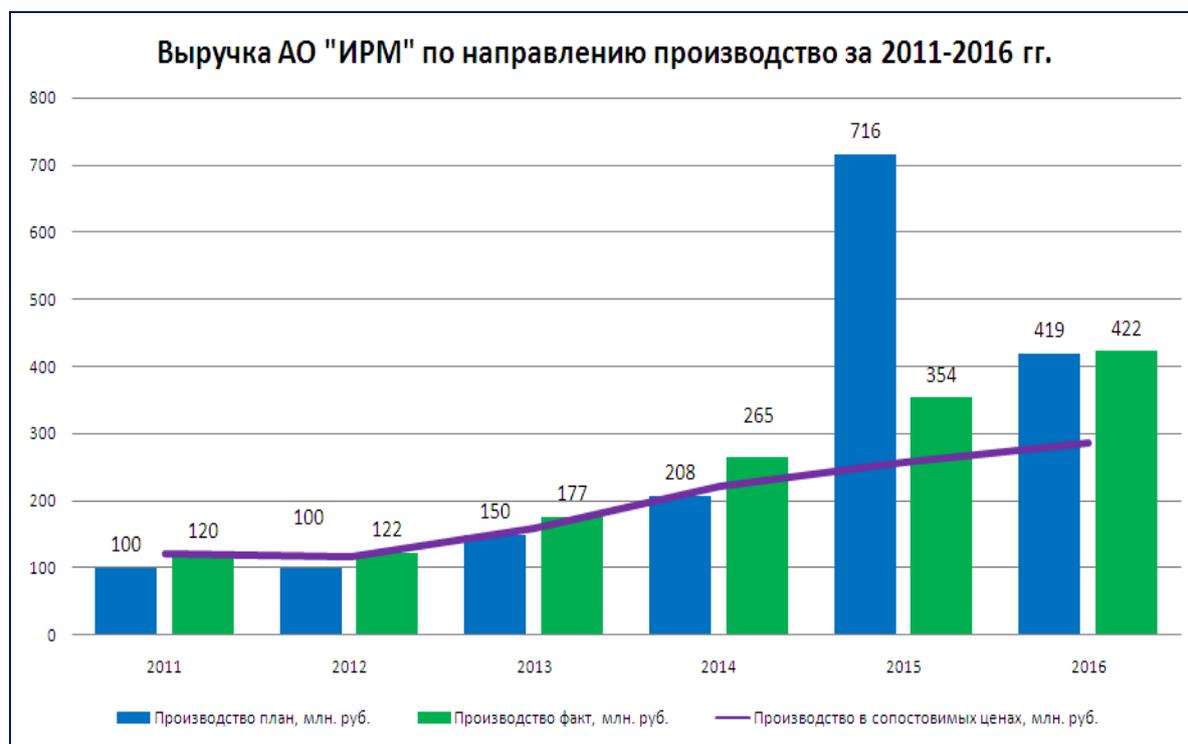
- объем реализованной продукции – 651 207 тыс. руб., что на 2,9% выше уровня 2015 года;
- затраты по реализованной продукции составили – 587 192 тыс. руб., что на 0,04% выше уровня 2015 года;
- балансовая прибыль – 4 653 тыс. руб., что на 81% ниже уровня 2015 года;
- чистая прибыль – (6 171) тыс. руб., что на 69% ниже уровня 2015 года.

Бухгалтерская отчетность АО «ИРМ» составлена и представлена за период с 01.01.2016 по 31.12.2016 (приложение 1). Аудит финансовой (бухгалтерской) отчетности Общества проведен за период с 01.01.2016 по 31.12.2016. Аудиторское заключение приведено в приложении 2.

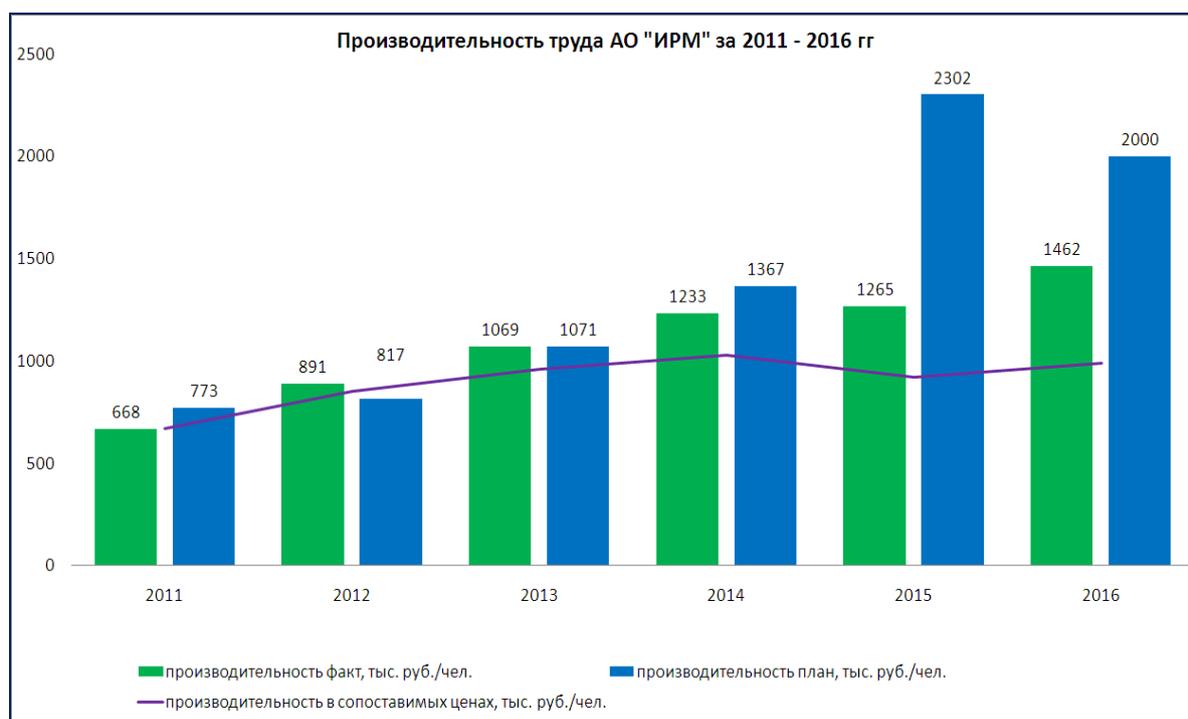
## 4.1.2 АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПЕРИОД С 2011 ПО 2016 ГОД

В период с 2011 по 2016 год наблюдается рост выручки Общества, несмотря на то, что объемы финансирования внутриотраслевого НИОКР ежегодно сокращаются.





В период с 2011 по 2016 год наблюдается рост производительности Общества за счет расширения продуктовой линейки изотопной продукции.



## 4.1.3. ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ (2016 ГОД)

В отчетном периоде в соответствии с заключенными договорами АО «ИРМ» выполнялись следующие работы:

### В РАМКАХ ЯДЕРНОЙ И ТЕРМОЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ:

по договору с Концерном «Росэнергоатом»	- проведены исследования отработавшего ядерного топлива. Был проведен контроль состояния и материаловедческие исследования работоспособности реакторных сборок с оболочками ТВЭЛов из стали ЭК-164 после эксплуатации в реакторе БН-600. Проведены исследования шести ТВЭЛов опытной ТВС ЗМО № 37 17 7254 12 с оболочками из стали ЭК-164 улучшенной технологии изготовления с максимальной повреждающей дозой 78 сна после эксплуатации в реакторе БН-600.
по договорам с Белоярской АЭС	- проведены исследования отработавшего ядерного топлива реакторов АМБ 1, 2 блоков Белоярской АЭС в части анализа газовой среды в герметичном чехле Р643-Л2 с кассетой К-17у № 137; - проведены послереакторные исследования ТВЭЛов отработавшей штатной ТВС зав. № 18 17 7188 12.
по договорам с Курской АЭС	- проведены послереакторные исследования РК СУЗ яч. 24-37 энергоблока № 1 (инв. № 41010003) Курской АЭС; - проведены послереакторные исследования гильзы КРО, выгруженного из яч. 62-55 энергоблока № 4 (инв. № 41020809) Курской АЭС.
по договорам с АО «ВНИИНМ»	- проведены исследования влияния облучения в реакторе БН-600 на оболочки ТВЭЛов из ферритно-мартенситных и аустенитных сталей.
по договорам с АО «НИКИЭТ»	- проводились работы по созданию петлевой установки для обоснования радиационных характеристик РУ БРЕСТ; - разработка и создание стендовой базы для исследований элементов конструкции испытательного керамического модуля бланкета с обеспечивающими системами для реактора ИТЭР; - выполнены научно-исследовательские работы по спецтеematике; - материаловедческие исследования ТВЭЛов 18 кампании реактора РУСЛАН, согласование предложений по проведению экспериментальных работ.
по договору с АО	- проведены процедуры облучения мишени, состоящей из

"ГХК"	никеля-62.
по договору с ООО «НПО «МЕТАЛЛЫ УРАЛА»	- проведены испытания иридиевых дисков на основе металлического нанопорошка иридия на радиационную стойкость при получении радионуклида Ir-192.
по договору с АО "Красная Звезда"	- выполнены работы по подготовке и проведению ампульных испытаний модельных твэлов в реакторе ИВВ-2М.
по договорам с НИИ НПО «ЛУЧ», ГНЦ «РФ-ФЭИ»; «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	- выполнены все научно-исследовательские работы по спецтемам.
<b>В РАМКАХ ИЗОТОПНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:</b>	
Экспорт продукции через комиссионера АО «В/О Изотоп»	в соответствии с заключенными контрактами выполнялись поставки радиоизотопной продукции (углерод-14, иридий-192, цезий-131, лютеций-177) в Европу и в США.
<b>В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:</b>	
За счет КИР	- были проведены мероприятия по повышению безопасности и эффективности экспериментальной базы АО"ИРМ" на сумму 84 467 тыс. руб.;
За счет средств амортизации	- были проведены работы в обеспечение пожарной безопасности на сумму 6 334 тыс.руб. было использовано 20 797 тыс.руб. на создание новой материально-технической базы.

#### 4.1.4 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБЪЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ОБЩЕСТВОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В отчетном году АО «ИРМ» были использованы следующие виды энергии:

- электрическая энергия в объеме 5 174,862 тыс. кВт/час на сумму 9 109,4 тыс. руб.;
- тепловая энергия в количестве 8 519,4 Гкал на сумму 1 578,95 тыс. руб.;
- бензин автомобильный в объеме 14,7 т на сумму 562,48 тыс. руб.;
- дизельное топливо в объеме 10,4 т на сумму 395,04 тыс. руб.

## 4.1.5 ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, УСТАНОВЛЕННЫЕ НА 2017 ГОД

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	СУММА, ТЫС.РУБ.
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	765 000
Валовая прибыль	127 833
Прибыль от реализации	4 910
ЕВИТДА	76230
Балансовая прибыль	(183)
Чистая прибыль отчетного периода	(183)
Производительность труда	1 696
Свободный скорректированный денежный поток	39 062

#### 4.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ

ПАВЕЛ  
ВИКТОРОВИЧ  
КАРБОЛИН

Заместитель директора  
по производству



В сложившихся условиях дефицита заказов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в сфере реакторного материаловедения и реакторных испытаний, сохранение имеющегося и **СОЗДАНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДСТВА** в АО «ИРМ» представляется особенно важным.

В 2016 году производственная выручка от изотопной деятельности АО «ИРМ» составила более 65% бюджета.

Рынок радиоизотопной продукции для промышленных и медицинских целей является быстрорастущим, **ПОСТОЯННО ВЕДЕТСЯ ПОИСК** нового применения ставших уже традиционными для определенных отраслей радиоизотопов.

Также стоит отметить, что, как и во многих других отраслях, в производстве радиоизотопной продукции сохраняется логика кратного увеличения добавленной стоимости при переходе к более высокому переделу.

Все это определило **ВЕКТОР СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ** производственного блока нашего предприятия. Были начаты проекты по созданию производства новых сырьевых радиоизотопов, таких как: йод-125, гольмий-166, а также продукции более высокого промышленного передела: источников на основе иридия-192, прекурсора радиофармацевтического препарата трихлорида лютеция-177, соединений, меченных тритием.

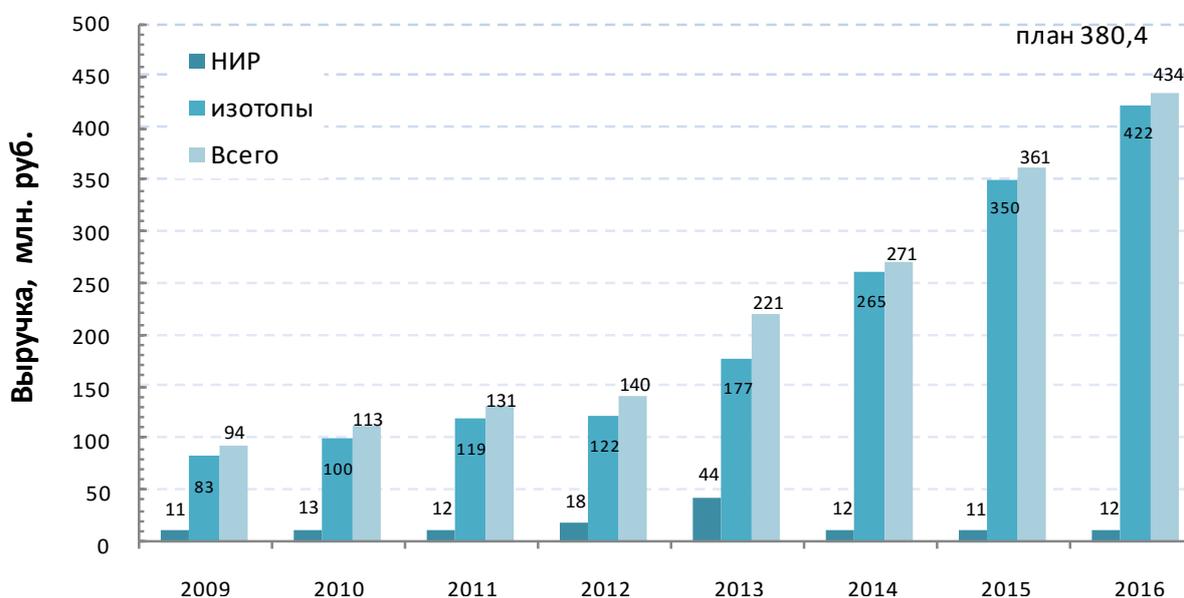
**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ**, которым обладает АО «ИРМ», позволяет обеспечивать своевременную и качественную реализацию программ развития.

Начиная с 2014 года на производстве активно внедряется Производственная система Росатома (ПСР). Благодаря внедрению инструментов ПСР удалось **ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ** существующих технологических процессов, что, в свою очередь, привело к росту производительности труда на 16% и увеличению выручки на 20%.

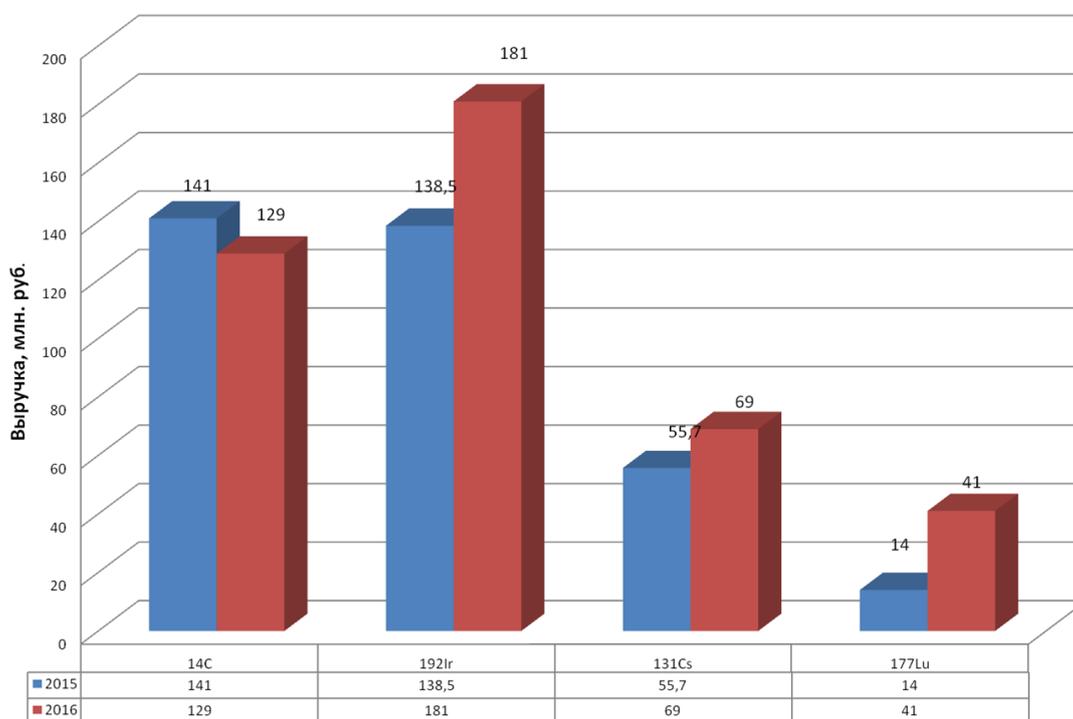
## 4.2.1 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОНУКЛИДНОЙ ПРОДУКЦИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ В ЭТОЙ ОБЛАСТИ

Традиционно рост объемов продаж изотопной продукции в АО «ИРМ» осуществлялся преимущественно за счет увеличения объемов производства. К 2011 году облучательные возможности реактора ИВВ-2М по основным изотопным программам были исчерпаны и дальнейший рост объемов продаж, за счет увеличения объемов производства, стал невозможен. Для дальнейшего роста выручки необходимо было менять стратегию развития изотопного производства. Был проведен анализ экономической эффективности различных изотопных программ. Закрыто экономически не эффективное производство соединений и нуклеотидов меченых  $^{35}\text{S}$ ,  $^{32}\text{P}$ ,  $^{33}\text{P}$ . Была пересмотрена стратегия продаж продукции зарубежным заказчикам. Произведена оптимизация номенклатуры  $^{192}\text{Ir}$ , что позволило увеличить эффективность использования облучательных возможностей реактора ИВВ-2М. Для продукции на основе  $^{14}\text{C}$  акценты в развитии были сделаны на повышение качества продукции и увеличение доли продукции с дополнительной добавленной стоимостью. Для повышения качества продукции особое внимание было уделено развитию аналитической базы, метрологической аттестации продукции и внедрению стандарта ISO 9001-2008 в производственную практику.

Выбранная стратегия развития позволила за последние четыре года увеличить выручку от реализации изотопной продукции в 3,5 раза. Выручка от реализации изотопной продукции за 2016 год увеличилась на 20 %.



Рост выручки в 2016 году достигнут в основном за счет изотопных программ связанных с производством  $^{192}\text{Ir}$  и  $^{177}\text{Lu}$  на фоне снижения выручки от реализации  $^{14}\text{C}$ .



ОБЪЕМ ВЫРУЧКИ ПО ИЗОТОПНЫМ ПРОГРАММАМ ЗА 2015 И 2016 ГОДЫ

В структуре выручки АО «ИРМ» по реализации радиоизотопной продукции по прежнему основной вклад вносят программы связанные с производством  $^{192}\text{Ir}$  и  $^{14}\text{C}$ .

## ПРОДУКЦИЯ НА ОСНОВЕ C-14

Проводятся активные исследования по совершенствованию технологии производства  $^{14}\text{C}$ . Основными направлениями исследований являются:

- снижение объема высокоактивных отходов, образующихся при выделении  $^{14}\text{C}$  из облученных мишеней;
- увеличение эффективности выделения  $^{14}\text{C}$  из облученных мишеней.

В 2014 году АО «ИРМ» завершил переход от продаж сырьевого  $^{14}\text{C}$  к продажам продукции с дополнительной добавленной стоимостью –  $^{14}\text{C}$ -прекурсорам. Снижение объема продаж  $^{14}\text{C}$  в 2015 и 2016 годах связано с резким увеличением предложений по продажам сырьевого  $^{14}\text{C}$  на международном рынке.

В 2016 году по направлению связанному с производством  $^{14}\text{C}$ -прекурсоров проводились следующие работы:

- завершена модернизация стенда для выделения  $^{14}\text{C}$  из облученных мишеней;
- проведена модернизация установки для синтеза  $^{14}\text{C}$ -мочевины;
- в рамках расширения продуктовой линейки начаты работы по отработке технологии и созданию установки для производства  $^{14}\text{C}$ -метанола;

– начаты работы по отработке технологии переработки нереализованных остатков  $^{14}\text{C}$ -прекурсоров с целью возврата  $^{14}\text{C}$  в производство.

## ИРИДИЙ-192

Осуществлен вывод на рынок  $^{192}\text{Ir}$  высокой удельной активности произведенного из отечественного обогащенного сырья взамен импортного.

Это позволило увеличить выручку от продаж не только АО «ИРМ», но и предприятия из контура Госкорпорации «Росатом», освоившего производство обогащенного сырья.

В ближайшей перспективе на 2017 год это позволит нарастить физический объем поставок  $^{192}\text{Ir}$ , и в большей степени выручку от продаж.

## ЦЕЗИЙ-131

На основе ранее разработанной технологии осуществлялись регулярные поставки  $^{131}\text{Cs}$  зарубежному заказчику в объеме 20 Ки в неделю. Активность  $^{131}\text{Cs}$  во всех поставках находилась в полном соответствии с заказанными объемами. По 4 поставкам заказчик отмечал незначительное превышение активности примеси  $^{131}\text{Ba}$  над требуемым уровнем. Для устранения этой проблемы в технологию производства  $^{131}\text{Cs}$  были внесены изменения.

## ЛЮТЕЦИЙ-177

На регулярной основе осуществляются поставки сырьевого  $^{177}\text{Lu}$  зарубежному заказчику в объеме от 16 до 32 Ки в неделю.

В соответствии с требованиями заказчика для повышения надежности и сокращения сроков доставки продукции проработаны и внедрены новые логистические маршруты.

## РАЗВИТИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ БАЗЫ

В сфере государственного обеспечения единства измерений аттестованы методики выполнения измерений характеристик радионуклидной продукции:

- «Изотоп иридий-192. Определение активности калориметрическим методом».
- «Определение активности бета-активных и рентгеновских радионуклидных источников калориметрическим методом».

#### 4.2.2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ ПО ТЕМАТИКЕ ИТЭР

АО «ИРМ» в рамках тематики ИТЭР занимается разработкой и созданием вне- и реакторной стендовой базы для испытания прототипов элементов конструкции экспериментального модуля бланкета с керамическим бридером и жидкометаллическим теплоносителем и его обеспечивающих систем и проведение исследований на ней.

Проведены измерения параметров переноса дейтерия через образец трубы из стали 12X18H10T в диапазоне температур 300-600 °С. Измеренные значения удовлетворительно совпадают с результатами, полученными ранее на плоских образцах из той же стали, что указывает на корректность проводимых измерений для данной конструкции диффузионной ячейки.

Проведены измерения параметров переноса дейтерия через образец трубы из стали ЭК-181 в диапазоне температур 200-600°С и давлении дейтерия 5-100 кПа. Проведенный анализ данными даёт основание утверждать, что по сравнению с образцами из сталей Eurofer-97 и F82H сталь ЭК-181 обладает большей склонностью к образованию естественной окисной плёнки, препятствующей переносу изотопов водорода. Для плоских образцов стали ЭК-181 с комбинированной термообработкой коэффициент уменьшения потока в диапазоне температур от 200 до 600 °С меняется от 19 до 10.

Разработана методика калибровки ионизационных камер для реакторного стенда РИТМ-ФМ. На ее основе с использованием газообразного трития проведена калибровка ионизационных камер.

В соответствии с эскизным проектом 330.71.00.000 проведено изготовление внутриреакторного экспериментального устройства ЭУ-М

предназначенного для отработки режимов эксплуатации стенда РИТМ-ФМ с источником трития в виде облучаемого в реакторе литийсодержащего материала.



## 4.3 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ

**ЗНАНИЯ** - это ключевой ресурс современной инновационной экономики, главный источник и важнейший актив в конкурентной борьбе любого предприятия.

АО «ИРМ» является научно–исследовательской организацией, для которой знания - это основной производственный актив, поэтому развитие системы управления знаниями (далее - СУЗ), как элемента совершенствования процесса работы Общества в целях создания инноваций, является одной из приоритетных задач.

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ (СУЗ)** – это интегрированный, систематичный подход к процессу определения, получения, преобразования, развития, распространения, использования, передачи и сохранения знаний, связанных с достижением определенных целей<sup>1</sup>

Управление знаниями для АО «ИРМ» это процесс интегрированной трансформации своих интеллектуальных активов в прибыль и материальные ценности.

Данный процесс затрагивает организационные, технические и культурные аспекты деятельности Общества, так как предусматривает полный цикл операций (идентификация, извлечение, хранение, преобразование, распределение и эффективное использование) с корпоративными знаниями, в состав которых входят архивы научно-технической документации, наукоемкие базы данных и, самое главное, уникальный опыт научного персонала АО «ИРМ».



<sup>1</sup> Технический отчет Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) «Управление знаниями для эксплуатирующих организаций ядерной индустрии (TECDOS-1510), 2006г.

**МОДЕЛЬ СУЗ В АО «ИРМ»**, как в организации входящей в контур управления Госкорпорации «Росатом», построена для достижения стратегических целей Госкорпорации, в контексте с государственной политикой Российской Федерации<sup>2</sup>.

Для обеспечения процесса управления, на всех этапах жизненного цикла существования знаний, в АО «ИРМ» организована работа по трем функциональным блокам СУЗ, которые включают следующие направления деятельности:

## 1. УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РИД):

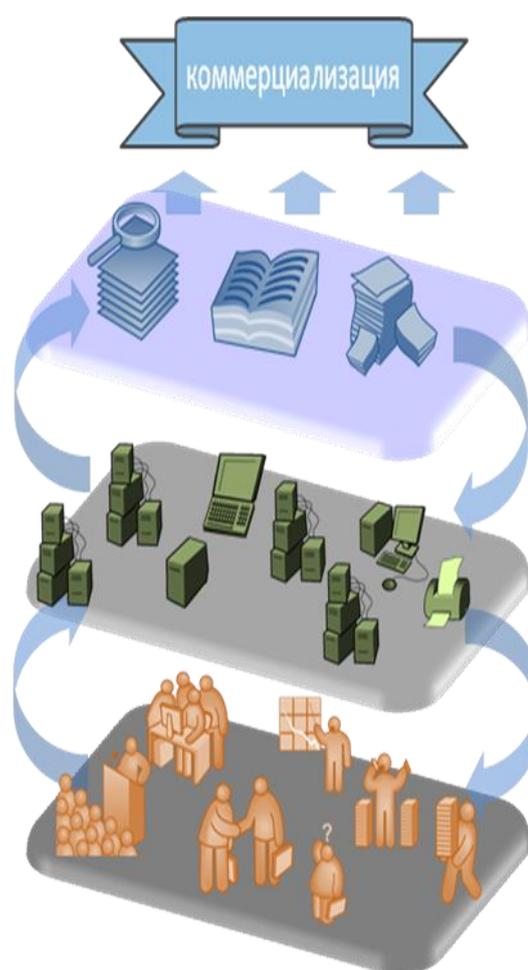
- планирование создания РИД;
- выявление и оформление правовой охраны РИД;
- коммерциализация РИД.

## 2. УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ КОНТЕНТОМ (НТК)

- сбор НТИ и подготовка коллекций для наполнения информационных систем и портала НТИ Госкорпорации «Росатом»;
- обеспечение оцифровки хранения, извлечения и распространения архива НТД;
- обеспечение доступа к внешним источникам НТИ.

## 3. УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ СООБЩЕСТВАМИ (НТС):

- сохранение критически важных знаний;
- обеспечение проведения НТМ и организация участия в научных конференциях, симпозиумах, семинарах сотрудников предприятия;
- формирование сетей коммуникаций.



<sup>2</sup> Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2030 г.

#### 4.3.1 УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ СООБЩЕСТВОМ

Цель - увеличение творческой активности сотрудников предприятия за счёт:

- управления развитием научно технических компетенций;
- формализации неявных знаний;
- выявления и сохранения критических знаний (далее - КВЗ).

**СОХРАНЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ЗНАНИЙ** - одна из наиболее важных задач современного общества.

Весь объем знаний и опыта, накопленный десятилетиями работниками АО «ИРМ», единовременно сохранить и передать невозможно - это долгий, скрупулёзный и ответственный процесс.

В рамках процесса сохранения КВЗ в 2016 году АО «ИРМ» были реализованы пять программ сохранения критически важных знаний (КВЗ) по следующим темам:

- «Технология проведения высокотемпературных механических испытаний на ползучесть и длительную прочность в условиях облучения конструкционных материалов в газовых и вакуумных средах»;
- «Разработка технологии и оборудования для производства радиоизотопной продукции»;
- «Технология нейтронного облучения при температуре 77 К»;
- «Технология проведения испытаний на склонность к коррозионному растрескиванию под напряжением облученных и необлученных сталей»;
- «Модернизация инженерных систем зданий (вентиляция и отопление) на площадке предприятия».

По итогам реализации всех пяти программ были разработаны учебные мультимедийные модули, которые размещены на внутреннем отраслевом портале НТИ Госкорпорации «Росатом», раздел «Мультимедийная библиотека».

По аналогии с прошлым годом, решением научно-технического совета АО «ИРМ» были утверждены пять тем, по которым разработаны программы сохранения КВЗ на 2017 год:

- «Модель миграции собственных точечных дефектов»;
- «Методы и средства ресурсных реакторных испытаний топлива и твэлов реакторов ВВЭР, РБМК, ВТГР, ЯЭДУ, БН на реакторном стенде РИСК с измерением выхода продуктов деления. Технология подготовки экспериментальных устройств к реакторным испытаниям. Технология загрузки выгрузки экспериментальных устройств в реактор ИВВ-2М. Технология подготовки газовых смесей. Методика контроля и регулирования температуры при реакторных испытаниях. Технология работ с радиоактивными отходами. Разработка и выпуск документации на разработанные и смонтированные стенды. Разработка и использование методик поддержания температуры объектов испытаний на заданном уровне в заданном диапазоне»;

- «Методы и средства ресурсных реакторных испытаний топлива и твэлов реакторов ВВЭР, РБМК, ВТГР, ЯЭДУ, БН на реакторном стенде РИСК с измерением выхода продуктов деления. Разработка и использование методик определения выхода газообразных продуктов деления из испытуемого топлива и твэлов, определение выгорания испытуемого топлива и твэлов. Гамма-спектрометрический анализ индикаторов, газообразных продуктов деления. Разработка и использование методики гамма-спектрометрического контроля выхода газообразных продуктов деления из водного теплоносителя в воздух. Гамма-спектрометрические измерения различных объектов (контейнеры с РАО и САО, контейнеры с твэлами, радиоактивные источники, пробы различной геометрии) с использованием гамма-спектрометра фирмы CANBERRA и программы GENIE-2000»;
- «Разработка и испытания образцов СЧ ВТ специзделий. Разработка ЭК для проведения исследований топлива и твэлов. Разработка проектов модернизации»;
- «Разработка и испытания образцов СЧ ВТ специзделий. Разработка проектов модернизации».

#### 4.3.2 КЛЮЧЕВЫЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В мае отчетного года Обществом проведена научно-техническая конференция: «ИНСТИТУТУ РЕАКТОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ 50 ЛЕТ».

Тематика докладов конференции включала следующие научные направления:

- радиационное материаловедение ядерного топлива, конструкционных и специальных материалов;
- оборудование и методы исследований и испытаний;
- реакторные испытания и послереакторные исследования элементов активных зон специальных ЯЭУ;
- развитие и применение ядерных и радиационных технологий в промышленности и медицине;
- физическое моделирование.

В конференции приняли участие более ста ведущих ученых и специалистов – представителей АО «Наука и инновации», АО «НИКИЭТ», НИЯУ МИФИ, ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», ИФМ УрО РАН, Ульяновский государственный университет, Белоярская АЭС, АО «ВНИИНМ», АО «ГНЦ НИИАР», ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей», АО «Красная звезда», ООО «Ласмет» и других научных и производственных предприятий.



В течение отчетного года ученые и специалисты АО «ИРМ» приняли участие в шестнадцати международных и российских научно-технических мероприятиях с публичным представлением информации в виде докладов.

#### 4.3.3 УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ КОНТЕНТОМ

В отчетном году Обществом продолжилась работа по оцифровке и формированию информационных коллекций, размещаемых на портале НТИ Госкорпорации «Росатом» а именно:

- информационная коллекция «Научно-техническая документация» за 2000-2009гг. состоящая из ста пятидесяти пяти позиций (произведения науки – отчеты НИОКР) с прикреплением рефератов и наукометрических метаданных;
- информационная коллекция «Сводный каталог научно-технических библиотек»;
- информационная коллекция «Публикации».

В целях обеспечения научного персонала и специалистов АО «ИРМ» актуальными публикационными материалами и информацией была оформлена подписка на периодические издания в количестве сорока пяти наименований, а также организованы тематические и информационные журнальные выставки.

Дополнительно была обеспечена информационная поддержка проводимых в АО «ИРМ» научно-исследовательских работ путем обеспечения доступа к электронным наукоемким ресурсам издательства Elsevier:

- к полнотекстовой коллекции электронных книг и журналов Science Direct Corporate Edition (Journals);
- к реферативной и наукометрической электронной базе Scopus Corporate Edition.

#### 4.3.4 УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РИД)

**ЦЕЛЬ** - управление результатами интеллектуальной деятельности на всех стадиях жизненного цикла (идентификация, учёт, использование и распоряжение, поддержание прав в силе, защита интересов Госкорпорации «Росатом», мониторинг), направленное на их коммерциализацию посредством расширения коммерческого использования результатов интеллектуальной деятельности, в том числе на основе предоставления права использования результатов интеллектуальной деятельности по лицензионному договору.

##### ПЛАНИРОВАНИЕ СОЗДАНИЯ РИД. КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РИД

В отчетном году сотрудниками АО «ИРМ» были созданы, внедрены и поставлены на бухгалтерский учет в качестве нематериальных активов Общества с

оформлением правовой охраны следующие объекты интеллектуальной собственности (далее - ОИС):

СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)	Технология получения радиоизотопа $^{177}\text{Lu}$ и радиофармацевтического прекурсора $^{177}\text{LuCl}_3$	Служебный	С.Б. Злоказов А.А. Джанелидзе Е.И. Злоказова И.А. Вяткин З.Н. Шакиров А.В. Козлов Н.А. Котельников
СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)	Технология изготовления образцов из облученных оболочек твэлов БН	Служебный	А.В. Козлов О.Б. Шило С.В. Барсанова В.С. Шихалев О.И. Асипцов
СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)	Методика механических циклических испытаний изделий с многослойными покрытиями	Служебный	С.В. Барсанова М.В. Евсеев
СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)	Методика очистки металлических поверхностей от загрязнений перед нанесением многослойного покрытия	Служебный	М.С. Лютикова Т.Н. Кузина Е.А. Бахтина
СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)	Методика формирования многослойного покрытия изделий из металла	Служебный	В.Н. Николкин
СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)	Программа и методика облучения исходного сырья для реакторной наработки $\text{Sm-153}$ в реакторе ИВВ-2М	Служебный	С.Б. Злоказов А.А. Джанелидзе
СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)	Установка для измерений коэффициентов переноса изотопов водорода через конструкционные материалы	Служебный	С.Б. Злоказов А.А. Джанелидзе

Коммерциализация ОИС производилась посредством их использования при проведении НИОКР, при производстве изотопов и усовершенствования

радиоизотопных технологий, а также при привлечении инвестиций для создания производств инновационных продуктов на площадке АО «ИРМ».

Функционирование системы управления знаниями в АО «ИРМ» делает возможным реализацию процесса эффективного использования неповторимого научного опыта, эксклюзивных знаний и информации, а также их трансформации в материальный капитал АО «ИРМ».

СУЗ это одна из ключевых концепций, наряду с такими как, всеобщее управление качеством, реинжиниринг бизнес-процессов, сбалансированная система показателей, система экономической добавленной стоимости, которая является основой инновационного развития АО «ИРМ».

**УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ ДЛЯ АО «ИРМ», КАК ДЛЯ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ЭТО СТЕРЖЕНЬ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПАРАДИГМУ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И МЕНЕДЖМЕНТА В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЯ.**



Участники научно-технической конференции: «ИНСТИТУТУ РЕАКТОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ 50 ЛЕТ»

#### 4.3.5 ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА

Направления научно-производственной деятельности АО «ИРМ» определяет Научно-технический совет (далее - НТС) Общества.

НТС является постоянно действующим консультативным и совещательным органом, созданным на основании Устава АО «ИРМ» и Положения о НТС Госкорпорации «Росатом» в целях научно-методологического, информационно-аналитического и экспертного обеспечения деятельности АО «ИРМ».

В организации своей деятельности НТС руководствуется Уставом АО «ИРМ», Положением о научных руководителях физико-энергетического и химико-технологического блоков АО «Наука и инновации», нормативными актами, приказами и указаниями Госкорпорации «Росатом» и его структурных подразделений, приказами руководства АО «Наука и инновации», АО «ИРМ» и Положением о НТС АО «ИРМ».

Председатель НТС Рисованый В.Д. – заместитель генерального директора АО «Наука и инновации» - научный руководитель физико-энергетического блока – научный руководитель АО «ИРМ».

В состав НТС АО «ИРМ» входят ведущие ученые и специалисты, имеющие большой опыт и глубокие профессиональные знания, представляющие основные научно-технические направления деятельности АО «ИРМ». Состав НТС - 16 человек, из них три доктора и семь кандидатов наук.

Положение о НТС утверждается Научным руководителем и руководителем АО «ИРМ». Персональный состав НТС утверждается приказом руководителя АО «ИРМ».

#### ОТЧЕТ НТС О РЕЗУЛЬТАТАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2016 ГОД

В отчетном году проведено восемнадцать заседаний НТС. На заседаниях НТС рассмотрены научно-технические проблемы и вопросы по организации деятельности Общества.

Наиболее важные обсуждаемые темы заседаний НТС:

---

Рассмотрение и согласование «Дорожной карты развития научно-технической и производственной деятельности АО «ИРМ» на 2017-2020 годы.

Организация проведения НИОКР при реализации системы проектного управления. Рассмотрение и утверждение проектных направлений НИОКР и их руководителей.

Рассмотрение и одобрение проекта «Стратегии АО «ИРМ» на период 2016-2030 годы»

---

---

Реализация инновационных проектов в 2016 году в рамках «Программы инновационного развития АО «ИРМ» на 2016-2020 годы».

Утверждение карты научно-технических компетенций АО «ИРМ».

Рассмотрение и утверждение актуализированной Программы повышения научного и кадрового потенциала АО «ИРМ» на 2014-2018 годы.

Утверждение карты знаний на 2016 год и Перечня КВЗ АО «ИРМ» на 2017 год.

Рассмотрение научных работ Пастухова В.И. и Шабельникова Е.В. для выдвижения на участие в открытом конкурсе по присуждению премий Госкорпорации «Росатом» молодым ученым атомной отрасли в 2016 году.

Рассмотрение вопроса о проведении ППР ИЯР ИВВ-2М в 2017-2018 годах.

---

## КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА:

---

Проведение юбилейной научно-технической конференции «Институту реакторных материалов 50 лет» с 16 по 20 мая 2016 года.

Выдвижение главного научного сотрудника отделения радиационного материаловедения Козлова А.В. кандидатом в эксперты Российской академии наук и получение им «Сертификата эксперта РАН»

---

Проведение семинара «Вклад академической и вузовской науки в формировании кадрового потенциала АО «ИРМ» 20 апреля 2016 года.

---

#### 4.4 ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

##### 4.4.1 СОЦИАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

АО «ИРМ» в рамках отраслевой социальной политики Госкорпорации «Росатом» проводит политику социально ответственного бизнеса. Принятый на предприятии коллективный договор и социальные программы обеспечивают солидный социальный пакет для работников.

Социальные программы для работников АО «ИРМ» направлены на достижение следующих целей:

- Привлечение и удержание наиболее ценных работников;
- Мотивация работников и повышение лояльности;
- Создание дополнительных гарантий социальной защиты работников.
- Основными направлениями реализуемых социальных программ АО «ИРМ» являются:
  - Добровольное медицинское страхование;
  - Организация санаторно-курортного лечения для работников;
  - Организация и проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий;
  - Материальная помощь работникам;
  - Социальная поддержка неработающих пенсионеров;
  - Оказание помощи работникам в улучшении жилищных условий.

Общая сумма расходов социального характера в отчетном году составила 8,15 млн. руб.

##### ДОБРОВОЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ (ДМС)

Программа добровольно медицинского страхования направлена на оказание работникам квалифицированной медицинской помощи в лечебных учреждениях Свердловской области и призвана поддерживать работоспособность и здоровье персонала.

В мае отчетного года АО «ИРМ» заключило договор добровольного медицинского страхования со страховой компанией АО «СОГАЗ».

Общая сумма расходов на добровольное медицинское страхование работников составила 3, 143 млн. рублей.

Программа ДМС включает следующие виды услуг:

- Амбулаторно-поликлиническое обслуживание;
- Помощь на дому;
- Медикаментозное обеспечение;
- Стоматологическая помощь;
- Стационарное обслуживание (экстренная и плановая госпитализация);
- Санаторно-курортное и реабилитационно-восстановительное лечение;
- Дородовое наблюдение за беременными;

- Родовспоможение;
- Высокие медицинские технологии.

## САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Ежегодно для работников АО «ИРМ» организуется санаторно-курортное и реабилитационно-восстановительное лечение

Целью данной программы является:

- Сохранение профессионального здоровья работников;
- Профилактика профессиональных заболеваний.

Общая сумма расходов на санаторно-курортное лечение работников составила 392 тыс. руб.

## КУЛЬТУРНО-МАССОВЫЕ И СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Руководство АО «ИРМ» неоднократно являлось инициатором и организатором не только внутрикорпоративных, но и общегородских мероприятий и традиций - так в юбилейный год АО «ИРМ» учредил Городской турнир взрослой и школьной лиги по спортивной версии игры «Что? Где? Когда?» на Кубок АО «ИРМ», посвященный Дню российской науки.

В апреле прошел городской фестиваль КВН на кубок АО «ИРМ» между командами молодежной и школьной лиги, состоящими из учащихся школ г. Заречного, Уральского технологического колледжа НИЯУ МИФИ, работников АО «ИРМ», Белоярской атомной станции, организаций г. Екатеринбурга.

Работники АО «ИРМ» приобщаются к здоровому образу жизни, принимая участие во всероссийских и региональных акциях – Лыжня России, Атомный велопробег, Кросс наций, а также в городских спортивных мероприятиях





Спортивная команда АО «ИРМ» по мини-футболу удачно дебютировала на II Межрегиональном турнире «Кубок УралПром-2016», дойдя до четвертьфинала и получив диплом турнира «За успешный старт».

Члены молодежной организации и работники АО «ИРМ» активно организовывали на площадках города Заречный спортивные и массовые развлечения для семей работников АО «ИРМ»: праздник Масленицы, спортивный праздник «7Я», научное шоу, День рождения талисмана предприятия – Ирмика, поездки в музей, филармонические концерты и пр.



Ежегодно в рамках профориентационной работы и шефской помощи Общество в течение учебного года проводит тематические уроки в Атомклассе городского округа Заречный. Популяризация атомной науки, инженерных профессий, знакомство с АО «ИРМ» на тематических экскурсиях призваны обеспечить профессиональную преемственность кадров и развитие Общества.

На протяжении многих лет АО «ИРМ» оказывает шефскую помощь муниципальному казенному общеобразовательному учреждению городского округа Заречный "Средняя общеобразовательная школа № 4".

Активную общественную и социально значимую жизнь при поддержке администрации Общества вели в 2016 году и ветераны АО «ИРМ»: участие в заседании городского совета ветеранов, встрече с представителями Южного управленческого округа, турнире по спортивной версии «Что? Где? Когда?», торжественном мероприятиях ко Дню комсомола, выставках цветов и урожая, субботниках, восстановлении монументов славы, Лыжне России, различных городских событиях.



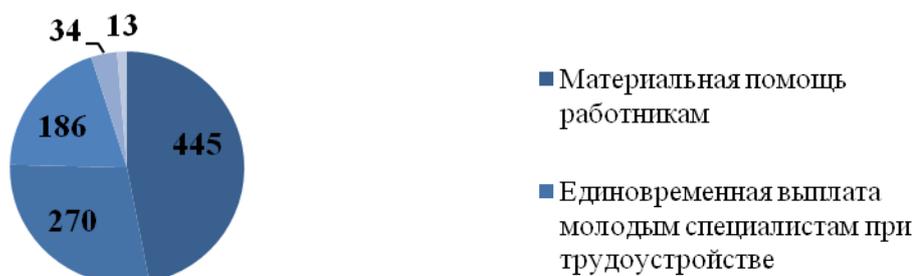
Традиционная серия зимних мероприятий находит большой отклик у работников Общества и их семей.

В 2016 году спортивно-оздоровительный праздник «Зимние забавы» с эстафетами и заданиями по противопожарной безопасности в новогодние каникулы, выездные поздравления на дому для детей работников АО «ИРМ» от Деда Мороза и Снегурочки, конкурс творческих работ «Подарок Деду Морозу» - мероприятия, организованные силами самих работников Общества.

Также для детей были приобретены сладкие подарки с символом года и билеты на новогоднее представление во Дворце культуры «Ровесник» г. Заречный.

Общая сумма расходов на организацию культурно-массовых и спортивных мероприятий в отчетном году составила 895 тыс. руб.

**Материальная помощь работникам, тыс.руб.**



## СОЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДДЕРЖКИ НЕРАБОТАЮЩИХ ПЕНСИОНЕРОВ

С особой заботой и вниманием АО «ИРМ» относится к своим ветеранам. На протяжении многих лет АО «ИРМ» оказывает финансовую поддержку неработающим пенсионерам.

В течение 2016 года неработающим пенсионерам была оказана материальная помощь в размере 532 тыс. руб.

Ежегодно проводятся встречи, приуроченные ко Дню Победы в Великой Отечественной войне, Дню работника атомной промышленности, Дню физического пуска исследовательского ядерного реактора ИВВ-2М и Новому году.

**Статусы неработающих пенсионеров**



## ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ РАБОТНИКАМ В УЛУЧШЕНИИ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ

Компенсация части расходов на возмещение процентной ставки по ипотечному кредиту	655 тыс.руб. 18 чел.	529 тыс.руб. 12 чел.
Предоставление займа на первоначальный взнос по ипотечному кредиту	600 тыс.руб. 1 чел.	
Компенсация части расходов на аренду жилья	1775 тыс.руб. 15 чел.	1387 тыс.руб. 13 чел.

Данная программа нацелена на привлечение и удержание молодых специалистов.

Общая сумма расходов на данную программу за отчетный год составила 3077,45 тыс. рублей.

### 4.4.2 ЗАНЯТОСТЬ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ОПЛАТА ТРУДА

По состоянию на 31.12.2016 г. списочная численность работников АО «ИРМ» составила - 465 человек после проведения мероприятий по оптимизации численности.

Среднесписочная численность работников основного состава – 479 чел.

Среднесписочная численность внешних совместителей – 1,4 чел.

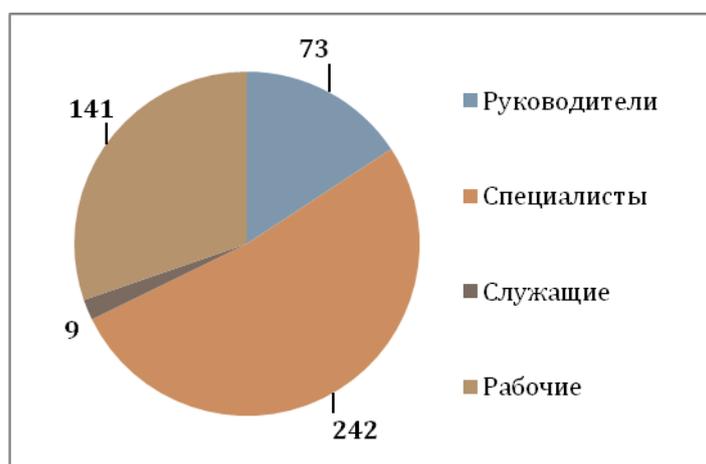
Доля работников до 35 лет – 39%.

249 работников имеет высшее профессиональное образование, что составляет 54% от общей численности предприятия.

Следуя одному из приоритетов кадровой политики Госкорпорации «Росатом», руководство АО «ИРМ» большое внимание уделяет профессиональному развитию рабочих и инженерных кадров, а также преемственности научных знаний и развитию молодежи предприятия. Ежегодный приток молодых специалистов ведет как к

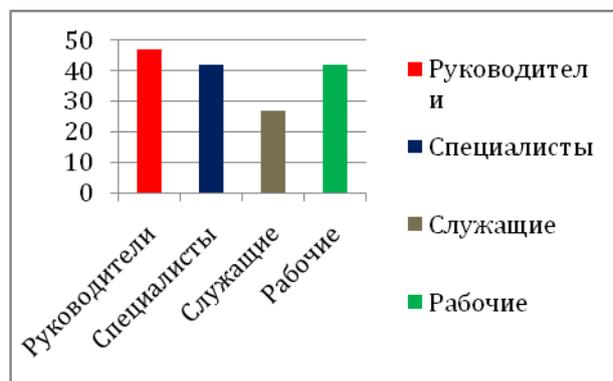
обогащению деятельности Института новыми технологиями, так и к общему омоложению коллектива. Средний возраст работников АО «ИРМ» снизился с 46 лет в 2013 году до 44 в 2016 году.

## ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПО КАТЕГОРИЯМ, ЧЕЛ.

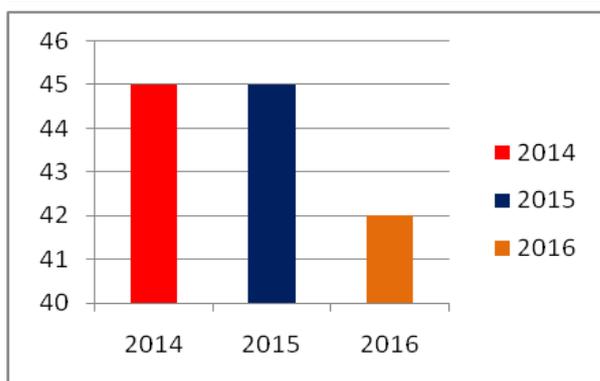


Средний возраст руководителей – 46 лет.

Средний возраст работников по категориям, лет



Средний возраст работников, лет



## ОПЛАТА ТРУДА

Среднемесячная заработная плата работников штатного состава, с учетом резерва на годовую премию за отчетный год, составила 52 тыс. руб.

В соответствии с Отраслевым соглашением по атомной энергетике, промышленности и науке в отчетном году была произведена индексация окладов в размере 7,4% (кроме ТОП-руководителей).

В отчетном году расходы на персонал составили:

Вид оплаты	Сумма , тыс. руб.
Фонд оплаты труда отчетного периода	<b>302 289</b>
В том числе:	
Фонд оплаты труда работников штатного состава без учета годовой премии (оклад, ИСН, компенсационные доплаты)	242 962
Начисление резерва по отпускам	34 726
Начисление резерва на выплату годовой премии	24 601
Выплаченная годовая премия за предыдущий год	10 993
Премия за выполнение особо важных заданий	4 285
Налоги на оплату труда	<b>100 109</b>

#### 4.4.3 ОБУЧЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

##### ОТРАСЛЕВЫЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ «КАПИТАЛ РОСАТОМА» И «ТАЛАНТЫ РОСАТОМА»

Развитие лидерских и управленческих компетенций — одно из ключевых и стратегических направлений деятельности Общества.

Концепция программы развития кадрового резерва «Капитал Росатома»:

- главный фокус – развитие управленческих навыков;
- обучение действием (проектная междумодульная работа);
- участие высшего руководства (выступления ТОП-30, поддержка, наставничество);
- смешанное обучение (портал для управления междумодульными активностями).

##### ЦЕЛИ НА УРОВНЕ ОБЩЕСТВА:

- создание пула сотрудников, готовых к назначению на руководящие должности;

- налаживание деловых связей в период обучения для обмена опытом между участниками во время программы и после ее завершения;
- развитие управленческих компетенций участников кадрового резерва, необходимых для эффективного выполнения актуальных управленческих задач и достижения стратегических целей Общества.

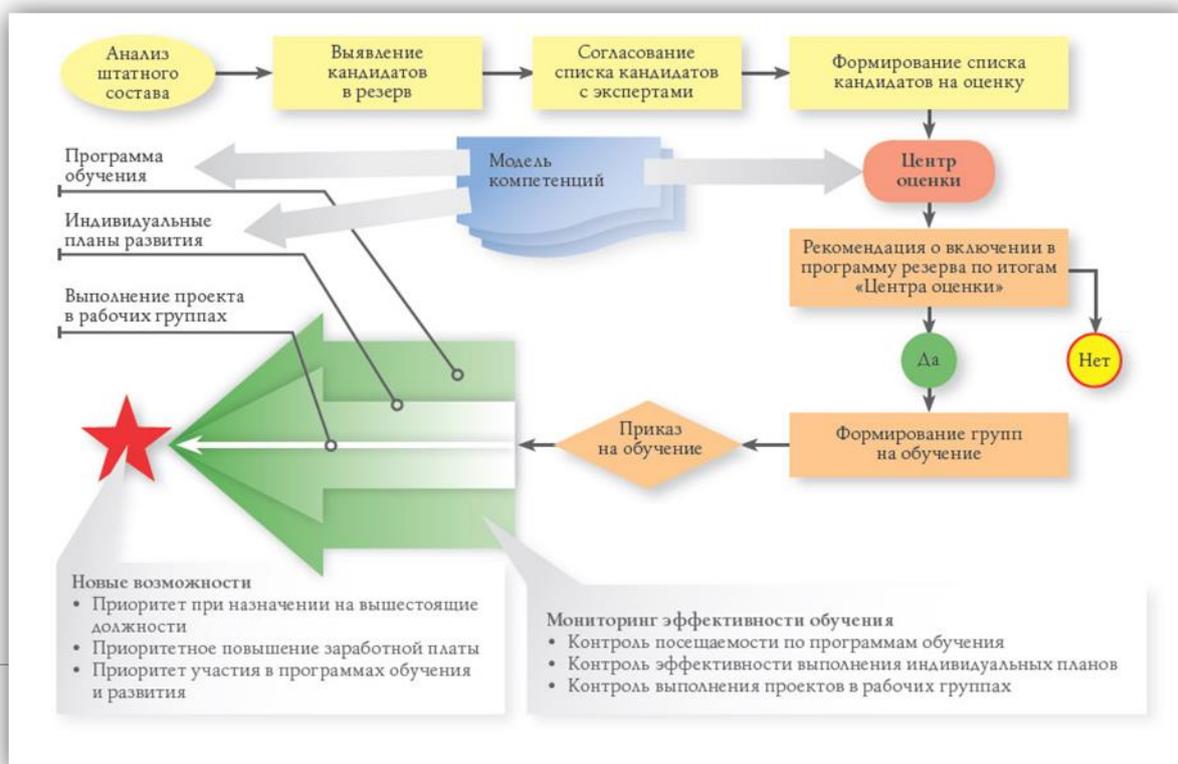
## НА УРОВНЕ УЧАСТНИКОВ ПРОГРАММЫ:

- формирование ролевой модели лидера, который обеспечивает трансляцию целей и ценностей Госкорпорации «Росатом» в своем коллективе;
- освоение основных бизнес-процессов, а также понимание роли и ответственности руководителей как лидеров изменений;
- изучение инструментов и навыков эффективного управления;
- практический опыт реализации значимых для отрасли проектов.

На сегодняшний день прошла итоговая конференция по программам развития управленческого кадрового резерва «Капитал Росатома» и «Таланты Росатома» потока 2015-2016. Руководители старшего и среднего звена управления, получили хорошие результаты в рейтинге:

- Русских Иван Михайлович, главный инженер АО «ИРМ»;
- Фомин Юрий Леонидович, получил назначение на новую должность - начальник цеха;
- Фомина Наталья Викторовна, получила назначения на новую должность – начальник лаборатории.

Два руководителя старшего и среднего звена управления и один специалист в 2016г. прошли оценочные мероприятия по отраслевым программам развития «Достояния Росатома. Базовый уровень» и «Таланты Росатома».



## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (ОПК) НА 2016-2020 ГОДЫ.

В отчетном году было заключено пять договоров о целевом направлении по образовательным программам высшего образования (программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры).

Сегодня динамично развивается направления подготовки научных кадров в аспирантуру и магистратуру.

Главной задачей в сфере кадрового обеспечения организаций ОПК является преодоление квалификационного дефицита.

Для повышения эффективности таких мероприятий прорабатываются меры по усилению координации деятельности заинтересованных сторон на всех этапах подготовки специалиста: начиная с профориентации и до его закрепления на производстве.

Из инфраструктурных проектов большие перспективы имеют научно-производственные кластеры, которые позволяют выстроить на системном уровне взаимодействие между вузами и предприятиями.

Подготовка специалистов для ОПК традиционно осуществляется в рамках государственного плана в целях обеспечения организаций оборонно-промышленного комплекса кадрами.

Решение всех кадровых задач невозможно без создания единого информационного базиса.

Для повышения координации и качества информационно-аналитического обеспечения принимаемых управленческих решений в кадровой сфере проводятся:

- мониторинг кадровой обеспеченности и прогноз кадровой потребности организаций ОПК;
- формирование баз данных вакансий, проведение исследований и информационно-аналитическая поддержка работ по сохранению и развитию кадрового потенциала организаций ОПК, мониторинг трудоустройства граждан после их целевого обучения.



Одной из важных стратегических задач, стоящей перед АО «ИРМ», является динамичное накопление, сохранение, развитие, передача специальных теоретических и практических знаний и опыта будущим профессионалам в определённом направлении.

Важным условием успешного функционирования АО «ИРМ» является активное взаимодействие и планирование бизнес-партнерства с вузами с целью взаимовыгодного сотрудничества. Результаты научной деятельности вуза могут представлять собой уже готовые научные разработки.

Таким образом, взаимодействие Общества и вузов является укрепляющим звеном подготовки молодых специалистов.

АО «ИРМ» приняло в 2016 г. на производственную и преддипломную практику 44 студента различных курсов.



### РАБОТА С ВУЗАМИ И МОЛОДЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ

Отдел формирования карьеры АО «ИРМ» плотно взаимодействует с вузами и молодыми специалистами, его деятельность направлена на создание отраслевой системы привлечения, адаптации и развития молодых специалистов, а также развития взаимодействия трех заинтересованных сторон: предприятий, студентов и выпускников, системы образования. АО «ИРМ» стремится найти индивидуальный подход к продвижению бренда работодателя в студенческой среде. При этом с одной стороны учитывается структура студенческой аудитории, с другой — потребности и возможности Общества.

Направления деятельности Отдела формирования карьеры:

- Реализация целевых проектов по направлению «работа с вузами и молодыми специалистами»;
- Разработка, организация и проведение профориентационных экскурсий;
- Проведение обучающих мероприятий для предприятия по инструментам и технологиям привлечения, отбора, оценки и развития лучших молодых специалистов;
- Разработка программ по отбору, развитию и удержанию молодых специалистов;
- Реализация совместных проектов с целевыми вузами атомной отрасли;
- Организация стажировок и практик студентов на предприятиях атомной отрасли, помощь в трудоустройстве.

## Центр непрерывного профессионального образования



С 2014 года в АО «ИРМ» в рамках подготовки кадрового резерва реализуется проектно-тренинговая программа работы с молодежью «ПЕРСПЕКТИВА-ВРЕМЯ МОЛОДЫХ», цель которой – адаптация, повышение мотивации и раскрытие профессионального потенциала молодых работников Общества. По итогам работы в 2015 году данная программа вошла в пятерку лучших практик работы с персоналом Госкорпорации «Росатом» и вышла на статус отраслевого проекта. Третий цикл

данной программы в 2016 году вывел ее на новый уровень – к работе подключилась молодежь городского округа Заречный (студенты Уральского технологического колледжа – филиала НИЯУ МИФИ, учащиеся школ, работники Белоярской атомной станции), а также Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». Благодаря этому взаимодействию в городском округе Заречный прошел **I ГОРОДСКОЙ ФОРУМ МОЛОДЕЖИ**, организатором которого стал АО «ИРМ». Заинтересованность участников и администрации городского округа в данном мероприятии позволят сделать его ежегодным.





Взаимодействие с высшей инженерной школой УрФУ

## Основные направления модернизации подготовки инженерно-технических кадров

Контексты, поиск соответствий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Реальный спрос и предложения (возможностей, качества выпускников)</li> </ul>
Новые модели инженерного образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Инженерная магистратура</li> <li>Широкий, фундаментальный и прикладной бакалавриат</li> </ul>
Качества современного инженера	<ul style="list-style-type: none"> <li>AtomSkills, WorldSkills</li> <li>Профессиональные компетенции</li> <li>Фундаментальность и практикоориентированность</li> </ul>



Взаимодействие через базовую кафедру УрФУ

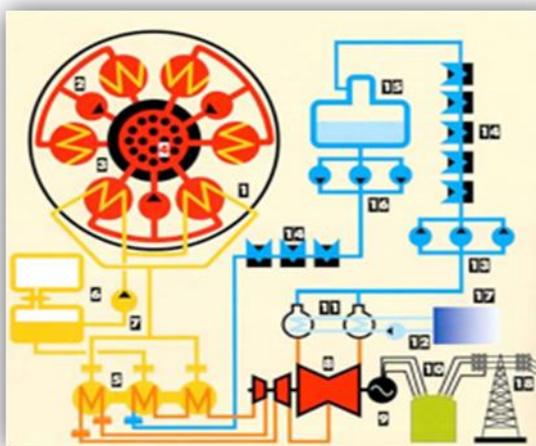
## МОДЕЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**БАЗОВАЯ КАФЕДРА** – это структурное подразделение университета, создаваемое по обоюдному решению вуза и предприятия или группы предприятий для реализации практико-ориентированной части образовательной программы.

В 2016 году через базовую кафедру АО «ИРМ» «Радиационные и ядерные технологии» поступило в очную магистратуру ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина» по специализациям:

- «Материаловедение и технологии материалов» - 3 работника АО «ИРМ»;
- «Химическая технология» - 3 работника АО «ИРМ».



Это, прежде всего, различные практические лабораторные работы в АО «ИРМ» по дисциплинам:

- «Радиационные и ядерные физические установки»;
- «Метрология ионизирующих излучений»;
- «Физика и методы радиационной защиты».

Освоение модулей специальной подготовки, которые наиболее эффективно осваиваются непосредственно на производстве.

20.04.2016 в АО «ИРМ» состоялся семинар ФТИ УрФУ, ИПЭ УрО РАН и АО «ИРМ» «ВКЛАД АКАДЕМИЧЕСКОЙ И ВУЗОВСКОЙ НАУКИ В ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА АО «ИРМ». Заслушаны доклады 9 магистров о результатах обучения в учебном году. Подведены итоги актуальности выбранных направлений



исследований и достижимости поставленных задач на предстоящий год.

01 ноября 2016 года в главном учебном корпусе на территории Уральского федерального университета состоялся **ДЕНЬ КАРЬЕРЫ РОСАТОМА** (с участием предприятий Госкорпорации «Росатом»).

Студенты смогли задать свои вопросы работникам предприятий в рамках панельной сессии «Диалог с работодателем» о карьерных возможностях, условиях работы, порядке трудоустройства, организации досуга и социальной поддержке на предприятиях атомной отрасли.

В рамках соглашения о сотрудничестве между АО «ИРМ» и УрТК НИЯУ МИФИ и с целью профориентации выпускников колледжа, АО «ИРМ» оказал содействие в организации поездки студентов для участия в мероприятии «Дни Карьеры Росатома».

Желание пройти ознакомительную, производственную или преддипломную практику в АО «ИРМ» выразили более 60 студентов, обучающихся по специальностям «химическая технология», «ядерная физика и технология», «ядерные

реакторы и материалы», «приборостроение», «автоматизация технологических процессов и производств».



Традиционно в программе Дня карьеры предусмотрены интерактивные образовательные форматы, которые являются уникальной возможностью для студентов максимально познакомиться с условиями реального производства, а также продемонстрировать свои знания и заинтересованность в работе на предприятиях атомной отрасли. Студенты

принимали участие в квесте ROSATOMCAREERGAME, конкурсе студенческих презентаций, инженерном конкурсе «Башня-генератор», а в состав жюри этих интерактивов вошли молодые специалисты АО «ИРМ» - Андрей Козлов, ведущий инженер-физик по расчетам и режимам, и Иван Олексин, инженер специальной научно-технической группы.

В соответствии с перечнем поручений Президента Российской Федерации от 21.09.2015г. № Пр- 1921, с целью популяризации перспективных рабочих профессий ГК «Росатом» в г.Екатеринбурге с 20.06.2016г. по 23.06.2016г. прошел I отраслевой чемпионат рабочих профессий по методике **WORLDSKILLS-ATOMSKILLS 2016**.



Чемпионат проходил по 10 номинациям из перечня перспективных для предприятий Госкорпорации «Росатом» профессий. С целью подготовки к чемпионату были определены квоты для участников и экспертов в возрасте до 27 лет. В период с 18.06.2016 по 24.06.2016 в I отраслевом чемпионате рабочих профессий AtomSkills по компетенции «Лаборант химического анализа» в качестве высококвалифицированного эксперта – наставника от АО «ИРМ» принимала участие Невзорова Ольга Александровна, инженер 1 категории отдела производственного контроля безопасности, а в качестве участника - молодого профессионала, проявившего уровень профессионально-технических знаний, умений и навыков Чегодаева Лилия Наильевна, лаборант химического анализа 6 разряда.

В рамках программы ранней профориентации и основ профессиональной подготовки школьников JUNIORSKILLS, в целях взаимодействия и выполнения соглашения о сотрудничестве в области организации непрерывного образования от 18.12.2015г., на основании письма директора ГАУДО СО «Дворец молодёжи» от 24.10.2016г. № 1342 «О совместной реализации проекта «ДЕТСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА», 2 ноября 2016г. на базе Загородного центра «Таватуй» было проведено мероприятие в рамках проекта «Детская инженерная школа». Молодыми специалистами АО «ИРМ» Шабельниковым Евгением Вадимовичем и Метелёвой Юлией Васильевной была представлена обширная лекция об атомной отрасли и деятельности АО «ИРМ». Также молодыми специалистами АО «ИРМ» были разработаны и представлены командообразующие игры:

- игра «Лабиринт», разработчиками являются: Митро М.С., Королёва Е.С., Решетников П.С., Попова О.О.;
- игра «Трубопровод», разработчиками являются: Олексин И.В., Фомина Н.В., Колиничеснко М.А., Метелёва Ю.В., Шабельников Е.В., Глазырина М.Ю.;
- игра «Чёрное/Белое», разработчиками являются: Фирстова Л.В., Литвинова О.В.



коммуникативных умений. В свою очередь, старшие дети понимают свою значимость, это способствует формированию у них позиции взрослого.

В соответствии с письмом Главы ГО Заречный от 21.10.2016г. № 01-10/1377 (в рамках дня профориентационного образовательного проекта «Единая промышленная карта» состоялся массовый приём детских групп из г.Екатеринбурга). В рамках данного мероприятия была проведена профориентационная экскурсия для 4 детских



групп.

## 4.4.4 НАГРАДЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

Вклад абсолютно каждого работника в общее дело, в развитие и успех АО «ИРМ» безусловно важен и ценен. Ежегодно заслуги работников высоко оцениваются самыми различными ведомствами, органами власти и объединениями: Госкорпорация «Росатом», губернатор и Правительство Свердловской области, Министерство промышленности и науки Свердловской области, Союз предприятий оборонных отраслей промышленности Свердловской области, Южный управленческий округ, Городской округ Заречный и пр.



В важный для себя год 50-летия физического пуска исследовательского реактора ИВВ-2М АО «ИРМ» учредило нагрудный знак «ЗА ЗАСЛУГИ ПЕРЕД ПРЕДПРИЯТИЕМ», торжественно были вручены первые 11 наград работникам и ветеранам.

- **ВИКТОР ИВАНОВИЧ ПЕРЕХОЖЕВ** - работал на предприятии с апреля 1970 года, прошел путь от молодого специалиста до руководителя Общества, более 20 лет был директором СФ НИКИЭТ, а позже – ОАО «ИРМ» в самые трудные для предприятия 90-е годы;
  - **ЛЕОНИД ПРОКОПЬЕВИЧ СИНЕЛЬНИКОВ** – в АО «ИРМ» уже 46 лет, заместитель директора института по науке, сегодня он советник директора и руководитель работ по важнейшим направлениям научной и производственной деятельности Общества;
    - **ВЛАДИСЛАВ ИВАНОВИЧ ВЛАСОВ** - был в числе тех, кто своими руками строил исследовательский водо-водяной реактор ИВВ-2. Он приехал в институт еще в июне 1965 года, когда реактор только закладывался. Кроме прочего, В.И. Власов был одним из немногих, кто удостоился звания Лауреата Государственной премии СССР за создание новых сорбентов;
      - **ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ УВАРОВ** - в АО «ИРМ» с 1966 года, он один из первых «пусковиков» реактора, ведущий инженер по ядерной безопасности, занимается вопросами физики реактора;
        - **ВЛАДИСЛАВ ИВАНОВИЧ ВАСЕНКОВ** проработал в АО «ИРМ» без малого полвека. Он пришел сюда на работу в 1966 году старшим лаборантом, а впоследствии стал начальником реакторной установки. Он был в числе тех, кто готовил реактор к выходу на проектную мощность;
          - **АЛЕКСЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ МЕЛЕШКО** в институте с 1988 года. Он был инженером по управлению реактором, начальником смены реактора, начальником службы эксплуатации реактора, начальником реакторной установки. Сейчас он руководит рядом важнейших проектов АО «ИРМ»;
            - **МИХАИЛ ГРИГОРЬЕВИЧ КИСЕЛЕВ** работает в АО «ИРМ» с 1989 года. Он прошел путь от токаря до начальника экспериментально-механического цеха, где

«производятся уникальные вещи, от болтов до облучательных устройств и приспособлений для радиоактивных изотопов»;

- **ВАЛЕНТИНА ПАВЛОВНА КРИВОРОТОВА** работала в институте с 1968 по 2012 годы. Ее приняли лаборантом в группу материаловедения; позже довелось поработать оператором горячих камер и экспериментальных стендов, ушла на пенсию, когда было уже за 70, но до сих пор со многими коллегами поддерживает дружескую связь;

- **АЛЕКСАНДР ЯКОВЛЕВИЧ КУЗЕВАНОВ** работал в АО «ИРМ» с 1973 года в должности оператора горячей камеры отделения радиационного материаловедения, благодаря его старанию были разработаны и внедрены методики исследования компактных образцов, проведения криогенных механических испытаний;

- **БОРИС СЕМЕНОВИЧ КУЛЯБИН** начал свой путь в Обществе в 1985 году механиком экспериментальной установки. Будучи мастером высочайшего класса, Борис Семенович мог изготовить самые сложные детали для экспериментальных устройств реактора;

- **ЛЮДМИЛА АЛЕКСАНДРОВНА БАРЫБИНА** на предприятии более 40 лет, за ее путь от экономиста до начальника планово-экономического отдела был разработан первый инвестиционный меморандум Общества, а прогнозы финансово-экономических показателей и экономической эффективности являются основой бизнес-планирования Общества.

В 2016 г. три работника и ветеран Общества отмечены государственными наградами Российской Федерации:

- **СИНЕЛЬНИКОВ ЛЕОНИД ПРОКОПЬЕВИЧ** и **КОЗЛОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ** удостоены почетного звания "**ЗАСЛУЖЕННЫЙ РАБОТНИК АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**";

- **БУЛАНИЧЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ** и **САФОНОВ ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ** награждены медалью Российской Федерации "**ЗА ЗАСЛУГИ В ОСВОЕНИИ АТОМНОЙ**



ЭНЕРГИИ"

#### 4.5 ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ

##### 4.5.1 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Экологическая безопасность обеспечивается реализацией главных целей Экологической политики АО «ИРМ» (приложение 7), а именно: экологически безопасное и устойчивое развитие Общества при использовании атомной энергии, как в мирных, так и в оборонных целях; минимизация воздействия на окружающую среду; охрана здоровья современного и будущего поколений работников Общества и населения.

АО «ИРМ» ежегодно выпускает отчет по экологической безопасности.

Общество не имеет на своём балансе мест размещения отходов, все отходы Общество сдает на специализированные предприятия для утилизации и обезвреживания в соответствии с заключенными договорами. АО «ИРМ» не принимает отходы производства и потребления от сторонних организаций.

В отчетном году Уральским межрегиональным территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Обществу выдано разрешение на выброс радиоактивных веществ (радионуклидов) в атмосферный воздух, № УО-В-0022 от 30.12.2016 г. Срок действия с 01.01.2017-31.12.2021 г.г. При нормальной эксплуатации выбросы радионуклидов от предприятия в атмосферу не превышают ПДВ.

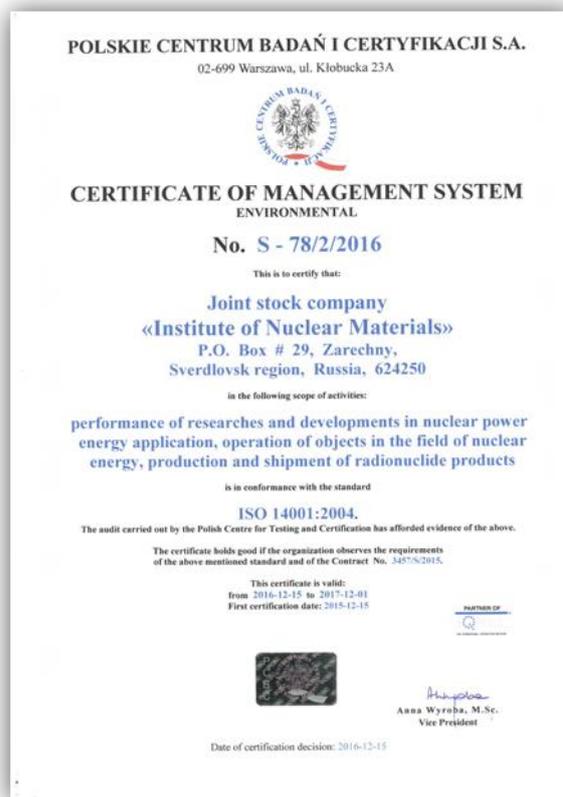
Во исполнение приказа Госкорпорации «Росатом» от 04.06.2014 № 1/517-П «Об утверждении Единых отраслевых методических указаний по реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций» в АО «ИРМ» разработан «ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ НА 2015-2018 ГГ.».

Выполнены следующие мероприятия плана со сроком исполнения в отчетном году:

- утверждены нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты, получено Разрешение на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты от 20.12.2016 № 33 (С).
- утверждены нормативы образования отходов и лимитов на их размещение № 2093-С от 20.07.2016 г. Получены и утверждены паспорта на отходы производства и потребления I-IV класса опасности в соответствии с ФККО- 2014.
- проведен сертификационный аудит Польским Центром по Испытаниям и Сертификации РСВС. Получен сертификат соответствия Системы экологического менеджмента № S-78/2/2016 требованиям стандарта ISO 14001:2004.
- принято участие в научно-технических конференциях и форумах в 2016 году.
- принято участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая весна – 2016».

В рамках реализации экологической политики АО «ИРМ» осуществляет контроль радиационной обстановки на промплощадке АО «ИРМ» в соответствии с требованиями п.6.2. СП 2.6.1.2216-07 «Санитарно–защитные зоны и зоны наблюдения радиационных объектов» (контроль мощности дозы гамма-излучения; контроль за загрязнением воздушной среды радиоактивными аэрозолями; контроль поверхностного загрязнения территории радиоактивными веществами; контроль содержания радиоактивных веществ в грунтовых водах (в скважинах)).

В 2016 году Польским центром по испытаниям и сертификации PCBC проведен сертификационный аудит в АО «ИРМ» и выдан сертификат соответствия Системы экологического менеджмента № S-78/2/2016 требованиям стандарта ISO 4001:2004 в следующей области деятельности: выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, эксплуатация объектов в области использования атомной энергии, производство и поставка радионуклидных продуктов.



Основными направлениями деятельности АО «ИРМ» в сфере окружающей среды является:

- выявление, идентификация возможных отрицательных экологических аспектов с целью последующей оценки снижения экологических рисков и предупреждения аварийных ситуаций;

- выполнение требований законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, национальных и отраслевых стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды, здоровья персонала и населения;
- обеспечение снижения удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, объема образования отходов, в том числе радиоактивных;
- осуществление экологически безопасного обращения с радиоактивными отходами и отходами производства и потребления;
- обеспечение использования передовых научных достижений при принятии решений в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;
- внедрение и поддержание лучших методов экологического управления в соответствии с международными стандартами в области экологического менеджмента и обеспечения безопасности;
- обеспечение экологической эффективностью принятия управленческих решений с учетом применения индикаторов экологической эффективности, сбора и анализа данных по охране окружающей среды, разработки планов и составления отчетности;
- совершенствование уровня производственного экологического контроля, развитие автоматизированные системы экологического контроля и мониторинга;
- обеспечение открытостью и доступностью объективной, научно обоснованной информации о воздействии АО «ИРМ» на окружающую среду и здоровье персонала и населения в районе расположения АО «ИРМ»;
- содействие формированию экологической культуры, развитию экологического образования, воспитанию и просвещению персонала Общества и населения в регионах расположения объектов использования атомной энергии.

#### 4.5.2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация комплекса с исследовательским ядерным реактором ИВВ-2М (комплекс ИВВ-2М) осуществлялась в отчетном году на основании лицензии № ГН-03-108-3090 от 11.11.2015.

В соответствии с условиями действия лицензии (УДЛ) в состав комплекса входят:

- исследовательский ядерный реактор ИВВ-2М (ИЯР ИВВ-2М);
- стационарное сооружение, предназначенное для хранения ядерных материалов - пункт хранения ядерных материалов (ПХ ЯМ);
- корпус защитных камер (КЗК), предназначенный для работ с ядерными материалами и радиоактивными веществами.

Условия осуществления разрешенных видов деятельности соответствует требованиям действующей нормативно-технической документации по ядерной и радиационной безопасности.

Безопасную эксплуатацию комплекса ИВВ-2М осуществляли: подразделение «Исследовательская ядерная установка» реакторно-экспериментального отделения (эксплуатация ИЯР ИВВ-2М); группа эксплуатации КЗК отделения радиационного материаловедения (эксплуатация КЗК); отдел хранения, транспортирования и контроля спецпродукции (эксплуатация ПХ ЯМ).

Организация (виды и объем) радиационного контроля за состоянием ядерной и радиационной безопасности на комплексе с ИЯР ИВВ-2М осуществлял отдел ядерной и радиационной безопасности предприятия в соответствии с утвержденными регламентами радиационного контроля.

В 2016 году реактор ИВВ-2М отработал установленное время на мощностных режимах (до 15 МВт) 7559 часов. Время эксплуатации реактора ИВВ-2М в режиме временного останова для перегрузки топлива, загрузки-выгрузки экспериментальных устройств, комплексного технического обслуживания систем и оборудования составило 1225 часов (рисунок 1).

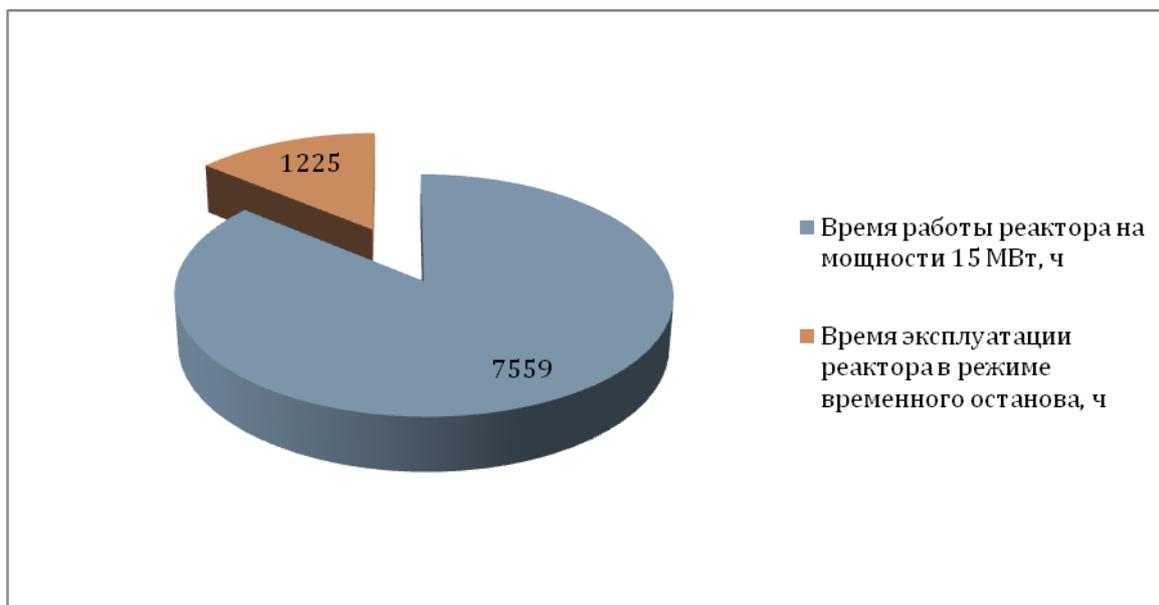


Рисунок 1 Время работы реактора в различных режимах эксплуатации

Работы по перегрузкам в активной зоне реактора проводились в соответствии с программами перегрузок.

На реакторе проводились следующие основные работы:

- испытания материалов реакторной техники в различных средах;
- ампульные испытания полноразмерных твэлов;
- нейтронно-физические исследования материалов на горизонтальных каналах реактора;

- наработка материалов для получения изотопной продукции.

В корпусе защитных камер проводились материаловедческие работы по исследованию конструкционных и ядерных материалов после облучения в активной зоне реактора, и работы по выделению и подготовке к отправке наработанных изотопов.

Обслуживание оборудования и систем комплекса ИВВ-2М проводилось в соответствии с годовыми графиками.

Годовые планы, регламенты, графики технического обслуживания выполнены полностью, результаты отражены в актах, журналах, паспортах на оборудование. Замечаний по системам, важным для безопасности комплекса ИВВ-2М, в процессе выполнения планов по их обслуживанию, не было.

Хранение необлучённых ядерных материалов осуществлялось в пункте хранения ядерных материалов.

Для временного хранения отработанного ядерного топлива – ОТВС типа ИВВ-2М, облученных ядерных материалов, экспериментальных каналов предназначены «сухие» сборки и шахты-хранилища в здании ИЯР, «сухое» хранилище корпуса защитных камер.

Нерешенных вопросов обеспечения безопасности комплекса с ИЯР ИВВ-2М, КЗК в 2016 году не было.

Нарушений норм и правил при обращении и хранении ядерных материалов в 2016 году не было.

Инвентаризация ядерных материалов на объекте проводилась в соответствии с требованиями действующих норм и правил. Информация о получении и отправке ядерных материалов представлялась в органы Ростехнадзора в установленные сроки.

Обучение и поддержание квалификации персонала проводилось как непосредственно на предприятии в соответствии с «Планом-графиком повышения квалификации рабочих АО «ИРМ» в 2016 году», приказ № 61/17 от 19.01.2016 г, так и в отраслевых институтах повышения квалификации, в соответствии с «Планом-графиком повышения и поддержания квалификации руководителей, специалистов и рабочих АО «ИРМ» в специализированных учебных заведениях в 2016 году».

В соответствии с «Графиком проверки знаний персонала предприятия на 2016 год», персонал, занятый на работах, связанных с эксплуатацией комплекса с исследовательским ядерным реактором ИВВ-2М и обращением с ядерными материалами, прошёл проверку знаний и допущен к работе.

В течение 2016 года проводились противоаварийные тренировки на реакторе и в корпусе защитных камер по «Плану противоаварийных тренировок». Количество проведенных тренировок представлено на рисунках 2 и 3.

Рисунок 2 Количество противоаварийных тренировок на ИЯР ИВВ-2М, проведенных в 2016 году

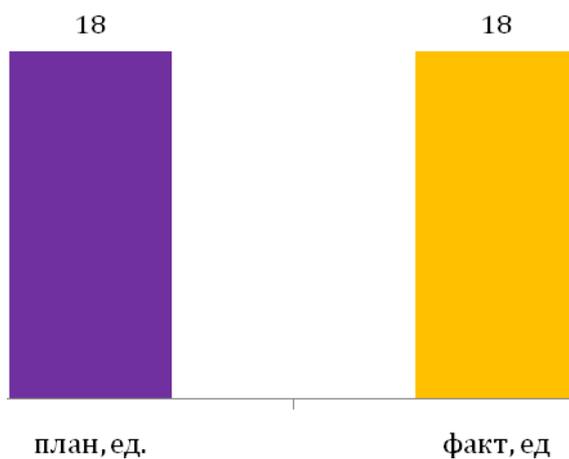
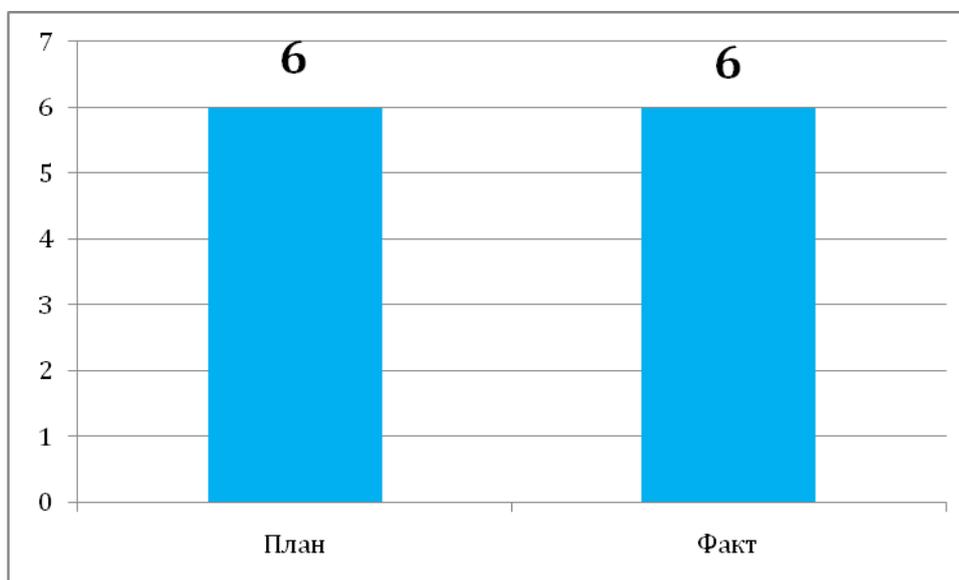


Рисунок 3 Количество противоаварийных тренировок в КЗК, проведенных в 2016 году



Проводился анализ и согласование программ работы реактора (циклы), осуществлялся контроль их выполнения.

В 2016 году эксплуатация ядерно- и радиационно-опасных объектов предприятия и обращение с ядерными материалами, РВ и РАО проводились в соответствии с условиями действия лицензий и нормативно-технической документацией. Нарушений ядерной и радиационной безопасности в 2016 году персоналом АО «ИРМ» не допущено.

#### ОБЩАЯ ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЛЕКСА

За отчетный период состояние ядерной и радиационной безопасности комплекса, по сравнению с 2015 годом, не ухудшилось. Проведен комплекс организационно-технических мероприятий по повышению уровня культуры безопасности и квалификации персонала.

В целом, общая коллективная и средняя индивидуальная эффективная дозы персонала остались на уровне 2015 г.

Условия действия лицензии на право эксплуатации исследовательского ядерного реактора ИВВ-2М, ГН-03-108-3090 от 11.11.2015г., в целом, выполняются.

Ядерная, радиационная безопасность, физическая защита комплекса и ядерных материалов находится в удовлетворительном состоянии и соответствует основным требованиям нормативных документов по ядерной и радиационной безопасности, что позволяет вести дальнейшую эксплуатацию комплекса, в соответствии с действующей на комплексе разрешительной документацией.

#### 4.5.3 ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ

В АО «ИРМ» внедрена, поддерживается в рабочем состоянии и постоянно совершенствуется система управления охраной труда. Определена, документально оформлена и поддерживается в актуальном состоянии **ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА** (приложение б к настоящему годовому отчету). Цели и задачи соответствуют Политике.

Система управления охраной труда соответствует требованиям международного стандарта OHSAS 18001:2007. В период с 14 по 15 ноября 2016 года Европейским Центром по испытаниям и сертификации проведен плановый надзорный аудит соответствия СУОТ АО «ИРМ» требованиям OHSAS 18001:2007. По результатам проверки принято решение о продлении действия сертификата В - 33/1/2014.

Для реализации основных принципов деятельности АО «ИРМ» в области охраны труда, обозначенных в Политике, внедрена и поддерживается в рабочем состоянии процедура непрерывной идентификации опасных факторов, оценки профессиональных рисков, а также установления необходимых мер по управлению рисками.

## РИСКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Идентификация опасностей и оценка рисков проводится для работников, посетителей и подрядчика, которым может быть нанесен вред в результате выполняемой работы.

По результатам оценки рисков установлены и детализированы на уровне подразделений цели в области охраны труда, разработаны, ежеквартально анализировались и при необходимости актуализировались программы достижения целей. Мероприятия по достижению целей включались в планы выполнения работ подразделений, «План организационных и технических мероприятий по улучшению условий и охраны труда». В отчетном периоде цели в области охраны труда предприятия достигнуты на 82%.

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

Организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда:

- проведение совместно с представителями соответствующих подразделений и с участием уполномоченных по охране труда представительного органа трудового коллектива проверок, обследований технического состояния зданий, сооружений, действующего оборудования, машин и механизмов, приспособлений, средств коллективной и индивидуальной защиты работников, состояния санитарно-технических устройств, санитарно-бытовых помещений, работы вентиляционных систем на соответствие требованиям охраны труда в порядке, установленном СТП-21.1 «Административно-общественный контроль за состоянием охраны и безопасности труда в АО «ИРМ»»; проведено 12 проверок, выявлено 183 нарушения, устранено 143 нарушения;
- выявление совместно с работниками и руководителями подразделений опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах, оценка уровней профессиональных рисков; разработка планов, программ по снижению уровней профессиональных рисков, улучшению условий и охраны труда в соответствии с МК-21.2 «Оценка профессиональных рисков в АО «ИРМ»», мероприятий по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; процент выполнения «Плана организационных и технических мероприятий по улучшению условий и охраны труда» составил 100%; несчастных случаев на производстве в 2016 году не было;
- организация совместно с отделом управления персоналом своевременного обучения и проверки знаний требований охраны труда у работников в соответствии с «Программой подготовки руководителей, специалистов и работников рабочих профессий АО «ИРМ» по охране труда», «Графиком проверки знаний персонала предприятия», графиками повышения квалификации руководителей, специалистов и работников рабочих профессий в обучающих центрах; проведено обучение и

проверка знаний у 210 работников в комиссиях предприятия; 30 руководителей и специалистов, 8 уполномоченных по охране труда.

Контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда и производственной санитарии работниками АО «ИРМ».

В системе локальных нормативных актов АО «ИРМ» реализованы требования законодательных, нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда. Требования выполняются путем реализации 15 процедур и процессов, действующих в системе управления охраной труда АО «ИРМ».

Организацией АО «Клинский институт охраны и условий труда» проведена **СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА** на 158 рабочих местах. Руководители и специалисты, организующие производственную деятельность персонала и проводящие инструктаж по безопасности труда, проходят проверку знаний в установленные сроки. Производственный контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм в производственных и вспомогательных помещениях, на территории АО «ИРМ», санитарно-защитной зоне, приточных и вытяжных системах вентиляции, сбросах и выбросах в промышленно-ливневую, хозяйственно-фекальную канализацию и атмосферу, в поверхностные воды; контроль качества питьевой и горячей воды систематически проводится.

Предписаний, протоколов об административных правонарушениях со стороны Государственной инспекции труда Свердловской области, Межрегионального управления № 32 ФМБА России не было. Польским Центром по Испытаниям и Сертификации было выявлено 2 несоответствия. Одно несоответствие в стадии устранения.

#### **ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ.**

С целью мониторинга состояния здоровья работников, снижения простудных заболеваний, профилактики от укусов клещей проводятся ежегодные совещания с привлечением специалистов ФГУЗ «МСЧ № 32 ФМБА», эпидемиологов ФГУЗ «ЦГ и Э № 32 ФМБА России», Регионального управления № 32 ФМБА России, работников здравпункта АО «ИРМ». В отчетном периоде продолжается снижение простудной заболеваемости работников (протокол ПК-998/11 от 23.12.2016).

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА, СВЯЗАННЫЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЩЕСТВА

На результаты деятельности АО «ИРМ» в той или иной степени оказывают влияние различные факторы риска. Управление рисками осуществляется централизованно в рамках Политики управления рисками, утвержденной на уровне Госкорпорации «Росатом». Данный процесс затрагивает всю деятельность АО «ИРМ» и направлен на выявление и снижение вероятности и масштаба воздействия событий, которые могут оказать негативное влияние на деятельность АО «ИРМ». Основными факторами риска в деятельности АО «ИРМ» являются отраслевые, технические, финансовые и правовые.

### 5.1 ОТРАСЛЕВЫЕ РИСКИ

Отраслевые риски обусловлены рисками изменения направления работ или снижением объемов финансирования по отраслевым программам, в выполнении которых участвует АО «ИРМ», рисками потери заказов организациями и предприятиями, выступающими в качестве заказчиков НИОКР для АО «ИРМ», в связи с невыполнением своих обязательств перед генеральными заказчиками.

### 5.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ РИСКИ

Технические риски включают в себя вероятность потерь вследствие получения отрицательных результатов научно-исследовательских работ, не достижения запланированных технических параметров в ходе конструкторских и технологических разработок, сбои в работе стендов и оборудования.

### 5.3 РИСКИ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Обеспечение и соблюдение безаварийного, безопасного и устойчивого функционирования ядерно- и радиационно-опасных объектов АО «ИРМ» является приоритетом для деятельности предприятия. В АО «ИРМ» регулярно проводится мониторинг и анализ состояния ядерно- и радиационно-опасных объектов и осуществляется комплекс инженерных мероприятий для обеспечения безаварийной работы комплекса с ИЯР ИВВ-2М. Данная деятельность осуществляется с соблюдением требований норм и правил и другой нормативной документации.

С целью управления радиационными рисками персонала, связанными с деятельностью комплекса с ИЯР ИВВ-2М, действует система обеспечения радиационной безопасности АО «ИРМ». Её функционирование осуществляется в соответствии с действующими законодательными, нормативными и правовыми актами Российской Федерации, санитарными нормами и правилами, инструкциями и другими документами по основным направлениям:

- дозиметрический контроль внешнего и внутреннего облучения персонала АО «ИРМ», который проводится в соответствии с Санитарными Нормами и Правилами, методическими указаниями МУ 2.6.1.16-2000;

- контроль поступлений радиоактивных веществ в окружающую среду проводится в соответствии с Регламентами (порядками) радиационного контроля в АО «ИРМ».

Критерии, свидетельствующие об отсутствии значимого воздействия АО «ИРМ» на персонал и окружающую среду:

- непревышение в 2016 году основных пределов доз облучения персонала;
- соблюдение нормативов выбросов и сбросов радиоактивных веществ в окружающую среду;
- отсутствие нарушений в работе комплекса с ИЯР ИВВ-2М уровня 2 и выше по шкале INES.

Ежегодно выпускаются отчёты, содержащие сведения об индивидуальных и коллективных дозах внешнего и внутреннего облучения персонала, результаты контроля выбросов радиоактивных веществ в атмосферу и сбросов в окружающую среду, оценку состояния ядерной и радиационной безопасности комплекса с ИЯР ИВВ-2М.

Снижение технологических рисков, связанных с эксплуатацией комплекса с ИЯР ИВВ-2М, осуществляется путем реализации специальных мероприятий, включающих в себя:

- соблюдение требований действующих разрешительных документов на право эксплуатации комплекса с ИЯР ИВВ-2М;
- выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух на 2016 год на основании полученного Разрешения;
- осуществление программ модернизации технологического оборудования института в соответствии с инвестиционным проектом на 2016 год;
- соблюдение действующих нормативов в производственно-технологических процессах, при эксплуатации комплекса с ИЯР ИВВ-2М.

Достигнутый уровень ядерной и радиационной безопасности в АО «ИРМ» находится на приемлемом уровне.

#### 5.4 ФИНАНСОВЫЕ И КРЕДИТНЫЕ РИСКИ

**ФИНАНСОВЫЙ РИСК** – вероятность возникновения неблагоприятного исхода, при котором Общество теряет или недополучает части дохода/капитала.

**КРЕДИТНЫЙ РИСК** – риск неисполнения контрагентом обязательств в полном объеме и в установленный срок.

В целях управления кредитными и финансовыми рисками в Обществе приняты к руководству и применению:

- Единые отраслевые методические указания по управлению кредитными рисками в Госкорпорации «Росатом» и её организаций, утвержденные приказом Госкорпорации «Росатом» от 06.11.2012 № 1/1016-П (в редакции приказов от 27.03.2013 № 1/322-П, от 13.02.2014 № 1/129-П, от 09.04.2014 № 1/349-П, от 30.07.2015 № 1/763-П, от 07.08.2015 № 1/788-П, от 30.05.2016 № 1/469-П);

▪ Единый отраслевой порядок управления финансовыми рисками организаций Госкорпорации «Росатом», утвержденный приказом Госкорпорации «Росатом» от 12.12.2012 № 1/1196-П (в редакции приказов от 18.04.2013 № 1/408-П, от 30.12.2014 № 1/1327-П, от 13.07.2015 № 1/682-П, от 30.05.2016 № 1/469-П).

В деятельности АО «ИРМ» выделены и классифицированы следующие финансовые и кредитные риски:

1. Валютный риск;
2. Риск неисполнения внешними контрагентами (поставщиками/покупателями/ заказчиками) обязательств в полном объеме в установленный срок;
3. Риск снижения выручки;
4. Риск роста затрат.

Управление ключевыми финансовыми и кредитными рисками АО «ИРМ» представлено в приложении 4 к настоящему отчету.

#### КАРТА ФИНАНСОВЫХ И КРЕДИТНЫХ РИСКОВ АО «ИРМ»

вероятность возникновения	высокая	1, 4	
	средняя	2, 3	
	низкая		
		умеренный	значимый
		уровень значимости	
			критический

#### 5.5 ПРАВОВЫЕ РИСКИ

##### РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Основным правовым риском является риск изменения законодательной базы, составляющей основу деятельности АО «ИРМ». Меры, направленные на снижение данного риска: контроль и своевременное отслеживание изменений законодательства, оказывают положительное влияние на повышение устойчивости производственно-хозяйственной деятельности Общества и позволяют эффективно использовать получаемую информацию для защиты интересов АО «ИРМ», минимизации потенциального влияния рисков и снижения вероятности их реализации.

АО «ИРМ» осуществляет регулярный мониторинг решений, принимаемых высшими судами, а также оценивает тенденции правоприменительной практики, активно применяя и используя ее не только при защите в судебном порядке своих прав и законных интересов, но и при разрешении правовых вопросов, возникающих в процессе осуществления деятельности.

## **РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С СУДЕБНЫМИ РАЗБИРАТЕЛЬСТВАМИ И ОГРАНИЧЕНИЯМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «ИРМ»**

Административные ограничения на деятельность АО «ИРМ» со стороны государственных и (или) муниципальных органов за отчетный период не наложены.

### **5.6 РИСКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА**

Идентификация опасностей и оценка рисков проводится для работников, посетителей, которым может быть нанесен вред в результате выполняемой работы, и подрядчиков.

По результатам оценки рисков установлены и детализированы на уровне подразделений цели в области охраны труда, разработаны, ежеквартально анализировались и при необходимости актуализировались программы достижения целей.

Мероприятия по достижению целей включались в планы выполнения работ подразделений, «План организационных и технических мероприятий по улучшению условий и охраны труда».

### **5.6 СТРАХОВАНИЕ РИСКОВ**

В настоящее время в АО «ИРМ» функция управления рисками реализуется в рамках управления текущей деятельностью. АО «ИРМ» полностью выполняет требования действующего законодательства в части осуществления обязательных и вмененных видов страхования, таких как:

- страхование ответственности перед третьими лицами при транспортировке радиоактивных веществ, ядерных материалов, изделий на их основе и их отходов;
- страхование гражданской ответственности эксплуатирующей организации – объекта использования атомной энергии;
- обязательное страхование ответственности владельцев транспортных средств.

В целях снижения рисков, связанных с жизнью и здоровьем работников, осуществляется страхование персонала.

РАДИЙ  
ГАЗЕМБЯКОВИЧ  
БИЛЬДАНОВ

Заместитель директора по качеству



На пути к успеху в наше время необходимы **ИННОВАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ** не только в основной деятельности, но и в деятельности так называемых «подразделений-накладников».

Чтобы быть **НА ШАГ ВПЕРЕДИ** конкурентов и партнеров, блок по развитию инфраструктурной деятельности непрерывно занимается улучшениями. В частности, отдел капитального строительства ежегодно улучшает условия труда для сотрудников Общества благодаря внедренной системе управления ремонтами. Формирование **СИСТЕМЫ ПСР** также позволило повысить **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**, и это признано развивающей партнерской проверкой и победой в номинации «Лидер бережливых НИОКР» в конкурсе среди предприятий России и стран СНГ «Конкурс лидеров производительности на Кубок им. А.К. Гастева».

Отделом хозяйственного обеспечения заключены договоры с профильными организациями, что позволило вывести в аутсорсинг 24 штатные единицы. Собрано и сдано в металлолом более 80 т черных металлов. В доход Общества поступило 705 350 руб.

Отделом транспорта реализован доходный договор по перевозке источников ионизирующего излучения спецтранспортом на 967 тыс.руб. в 2016 году. Заключен договор на 2017 год на 900 тыс.руб. Заключен договор на 2017-2019 гг. на перевозку сотрудников Общества до места работы и обратно с экономией свыше 8 млн. рублей.

Блок по развитию инфраструктурной деятельности приложит еще больше усилий в развитие современной модели управления Обществом на принципах **БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА** через сертификацию системы менеджмента бережливого производства на соответствие ГОСТ Р 56404-2015 и внедрение международных стандартов инновационной деятельности.

## 6.1 ЦЕННОСТИ И ПРИНЦИПЫ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА БЕЗОПАСНОСТЬ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

В АО «ИРМ» разработана, внедрена и функционирует система менеджмента качества (далее – СМК) основывается на принципах, отражённых в международных стандартах ISO (серии 9000) всеобщего менеджмента качества и государственном военном стандарте ГОСТ РВ 0015-002-2012.

13-14 октября 2014 года Польским центром испытаний и сертификации (PCBC) был проведен сертификационный аудит на соответствие СМК АО «ИРМ» требованиям международного стандарта ISO 9001:2008. По результатам проведенного аудита АО «ИРМ» выдан сертификат соответствия № 2489/1/2014 от 02.12.2014г.



Действие сертификата подтверждено при проведении второго надзорного аудита в ноябре 2016 года.

21-22 ноября 2016 года проведен сертификационный аудит СМК АО "ИРМ" сертификации со стороны сертификационного органа «АНО «Институт испытаний и сертификации вооружения и военной техники (ИНИС ВВТ)» в системе добровольной сертификации «Военный регистр» на соответствия требованиям государственного военного стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012 (ГОСТ ISO 9001-2011).



Область сертификации СМК по ГОСТ РВ 0115-002-2012 была расширена и включает не только проведение НИОКР по государственному оборонному заказу, но и производство продукции. По результатам проведенного аудита выдан сертификат соответствия № ВР.02.1.10615-2016. Критических несоответствий по результатам проведенного аудита – не выявлено.

7 ноября в Институте реакторных материалов представителями компании QSA Global Inc. проведен аудит с целью подтверждения соответствия системы менеджмента качества при производстве радиоизотопа иридий-192 требованиям ISO 9001:2008. В работе комиссии приняла участие команда экспертов из компании QSA Global Inc., постоянного клиента АО «ИРМ» и самого крупного потребителя Ir-192. В ходе визита сотрудники QSA Global Inc. также обсудили перспективы расширения сотрудничества за счет новых продуктов облучения.

Начались работы по интеграции систем менеджмента. Реализован пилотный проект по интеграции ПСР, СМК и СУОТ. Объединены аудиты «5С» и «Административно-общественный контроль».

Ценности и принципы ведения бизнеса отражены в РК-01 «Руководство по качеству», РК-06 «Руководство по качеству АО "ИРМ" в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 0015-002-2012», а также изложены в Политике АО «ИРМ» в области качества, Политике АО «ИРМ» в области охраны труда, Экологической политике АО «ИРМ».



Политика АО «ИРМ» в области качества (приложение 5) определяет обязательства Общества по отношению к заказчику. Ожидания заказчика определяются, понимаются и преобразуются в требования, которые удовлетворяют или превышают эти ожидания. Взаимовыгодное сотрудничество – основа для определения, понимания и выполнения требований и ожиданий заказчика.

Осознавая свою ответственность перед обществом, АО «ИРМ» ведет деятельность в соответствии с соблюдением требований:

- ядерной и радиационной безопасности;
- охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- охраны труда и техники безопасности;
- защиты государственной и коммерческой тайн;
- корпоративных интересов АО «Атомэнергопром» и Российской Федерации в лице Госкорпорации «Росатом».

Планы на 2017 год:

- формирование системы риск-ориентированного менеджмента;
- сертификация по новой версии стандарта ISO 9001-2015;
- проведение внутренних аудитов важнейших бизнес-процессов Общества.



### 6.1 РАЗВИТИЕ ПСР

По результатам заседания Управляющего совета проекта «Комплексная оптимизация производства предприятий атомной отрасли», состоявшегося в январе 2014 года под председательством генерального директора Госкорпорации «Росатом» С.В. Кириенко, АО «ИРМ» внесено в список десяти организаций отрасли для формирования образцовых ПСР-предприятий в целях

демонстрации комплексного подхода применения методов ПСР и его последующего тиражирования на все предприятия отрасли. С этого момента на площадке АО «ИРМ» стартовало внедрение производственной системы «Росатом».

Следует отметить, что АО «ИРМ» - единственное предприятие Блока по управлению инновациями Госкорпорации «Росатом», оказавшееся в числе образцовых ПСР-предприятий наряду с АО «ОКБМ Африкантов», АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС», АО «МСЗ», АО «КМЗ», ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт», Смоленской и Балаковской АЭС.

17 Августа 2016 года был проведен предварительный визит Развивающей партнерской проверки качества развертывания ПСР (РППК) с участием Проектного офиса ПСР Госкорпорации «Росатом», АО «ПСР» и ПСР-предприятий отрасли (АО «ОКБМ Африкантов» и ФГУП «Комбинат Электрохимприбор»). По итогам предвизита были даны рекомендации и выявлены «Лучшие практики», такие как:

- Проекты развития ПСР-потоков отражены в X-матрицах;
- Ведется перекрестная оценка 5С в подразделениях.

С 13 по 14 сентября 2016 года на площадке АО «ИРМ» прошел аудит по аттестации производственной системы в рамках конкурса среди предприятий России и стран СНГ «Конкурс лидеров производительности на Кубок им. А.К. Гастева».





Церемония награждения участников соревновательных программ «Кубок им. А.К. Гастева» прошла в рамках Российского конгресса «Удвоение производительности: от слов к делу», который состоялся 15 ноября в Нижнем Новгороде. С докладом «Система менеджмента бережливого производства АО «ИРМ». Опыт внедрения» на конгрессе выступил директор АО «ИРМ» Дмитрий Марков. АО «ИРМ» признано победителем в номинации «Лидер бережливых НИОКР».

В течение 2016 г. в рамках развертывания ПСР в АО «ИРМ» были проведены следующие мероприятия:

- проведена декомпозиция целей предприятия до уровня натуральных показателей, выстроено дерево целей;
- сформированы X-матрицы для руководителей предприятия;
- разработана стратегия развития основных потоков создания ценностей (ПСЦ) - ПСР-потоков на 3 года;
- качественные критерии оценки ПСР-потоков - адаптированы к специфике научно-исследовательской деятельности предприятия;
- сформированы малые группы в производственных подразделениях предприятия;
- проводится работа по внедрению системы визуального менеджмента в подразделениях предприятия и разработка регламента агрегации показателей и эскалации проблем с уровня малой группы до уровня директора предприятия;
- формируется культура проектного управления (разработан и внедрен регламент проектной деятельности, проводятся организационно-штатные мероприятия);

В рамках развития ПСР на площадке АО «ИРМ» в течение 2016 года были открыты 54 ПСР-проекта, охватывающие как производственные, так и офисные процессы.

Общий экономический эффект от реализации ПСР-проектов за 2016 год составил более 5 млн. рублей.

За 2016 год было подано 383 предложения по улучшению (ППУ), из них 343 – принято к реализации. 309 ППУ уже реализованы и внедрены в Обществе. Общий экономический эффект от реализации предложений по улучшениям составил более 6 млн. рублей.



Приложения представлены отдельно