



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР —  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
АТОМНЫХ РЕАКТОРОВ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



ГODOVOЙ ОТЧЁТ  
**2016**  
КРАТКАЯ ВЕРСИЯ





# Содержание

Обращение директора .....	2
История развития АО «ГНЦ НИИАР» .....	3
Основные показатели результативности .....	4
Ключевые события .....	6
Награды и достижения .....	8
Миссия и ценности .....	10
Стратегические цели и задачи .....	11
Международная деятельность .....	12
Бизнес-модель и капиталы .....	14–15
Корпоративное управление .....	16
Обеспечение качества .....	17
Финансовый капитал .....	18
Инвестиционная деятельность .....	20
Инновационная деятельность .....	21
Производственная деятельность .....	22
Охрана труда и промышленная безопасность .....	25
Интеллектуальный капитал .....	26
Управление персоналом и социальная политика .....	28–29
Воздействие на окружающую среду .....	30
Контакты .....	32



## **АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР — НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНЫХ РЕАКТОРОВ»**



АО «ГНЦ НИИАР» сегодня — крупнейший в России и мире научно-исследовательский центр, предоставляющий наукоёмкие высокотехнологичные услуги по проведению широкого спектра экспериментальных реакторных и послереакторных исследований, а также ключевой научно-технологический и научно-производственный центр Госкорпорации «Росатом» по разработке и выпуску высокотехнологичной инновационной продукции, востребованной в различных отраслях промышленности.

# Обращение директора



**А.А. Тузов**  
Директор  
АО «ГНЦ НИИАР»

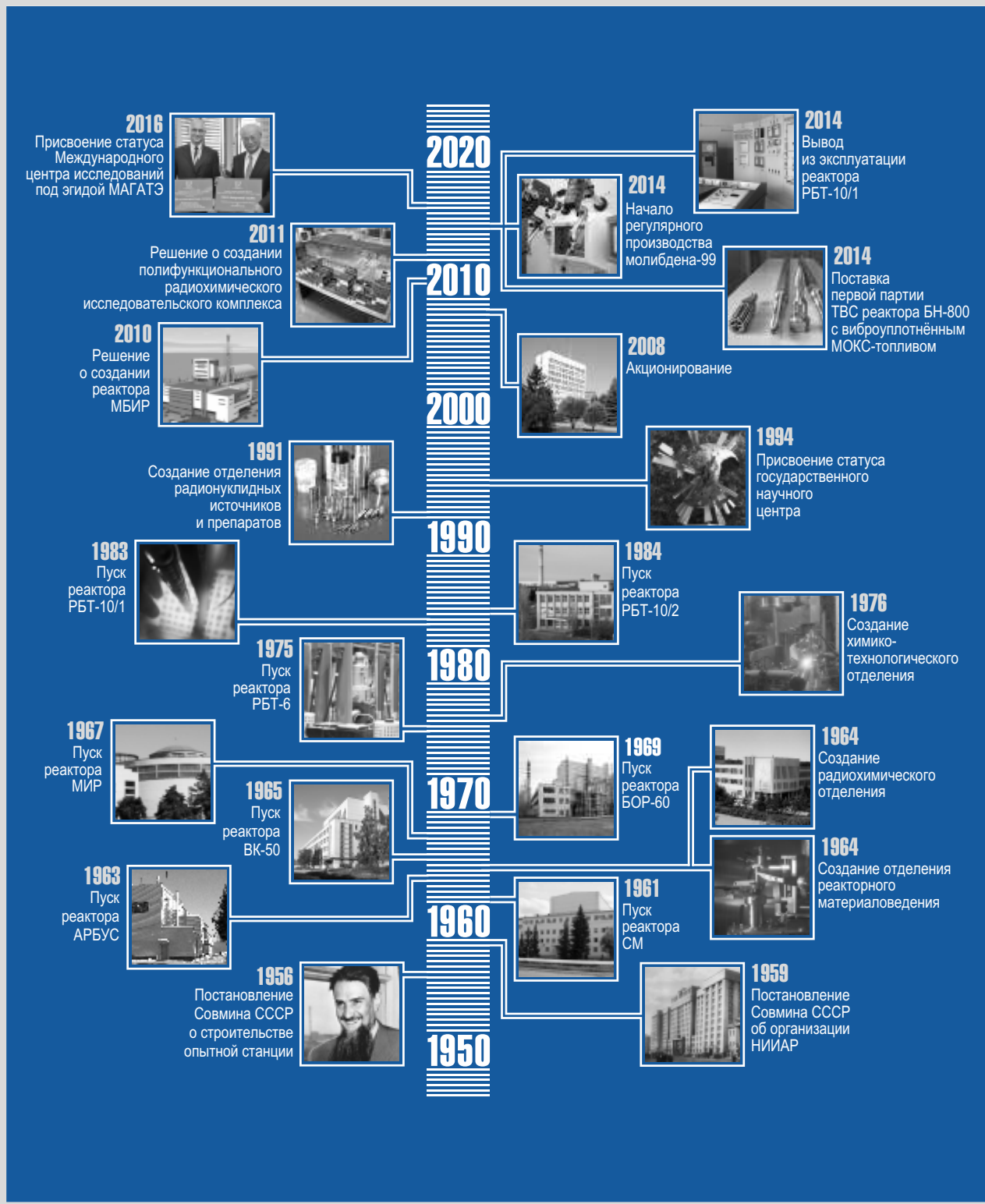


## Уважаемые друзья, коллеги и партнёры!

Несмотря на непростые экономические условия, в которых оказался институт в начале отчётного периода, удалось добиться существенных успехов. В части НИОКР объём заказов от российских предприятий увеличился практически в два раза, а успешное выполнение производственной программы принесло нам 3,1 млрд рублей, что на 55 % выше аналогичного показателя 2015 года. Удалось увеличить и объём производимой радиоизотопной продукции, тем самым обеспечив рост дохода от её реализации до 1,8 млрд рублей. Благодаря эффективному использованию возможностей реакторной и исследовательской инфраструктуры института показатель десятилетнего портфеля зарубежных заказов практически достиг отметки в 60 млн долларов. Одним из важных событий 2016 года стало присвоение институту статуса Центра исследований на базе исследовательских реакторов под эгидой МАГАТЭ, что в очередной раз подтвердило международное признание АО «ГНЦ НИИАР» авторитетной научной организацией. Специалистами института была проведена большая работа по оптимизации закупочных процедур, сокращению расходов на непрофильные работы и др.

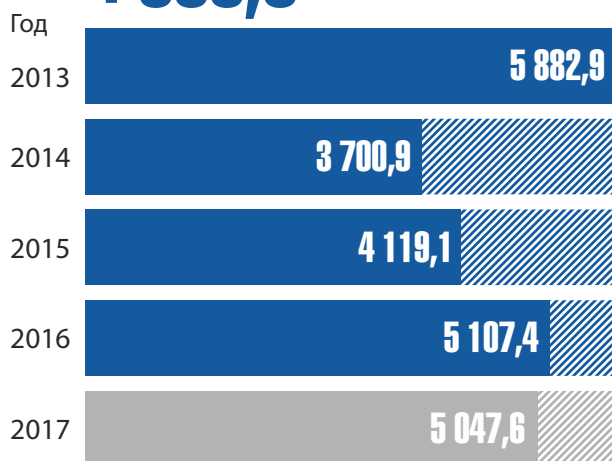
Важно отметить, что в отчётном году в институте наблюдался рост производительности труда (более чем на 30 % по сравнению к показателю 2015 года) и уровня заработной платы сотрудников. Безусловно, мы нацелены на дальнейшее повышение этих показателей и качественную реализацию социальных программ, затраты на которые также ежегодно увеличиваются. Юбилейный для предприятия 2016 год, я думаю, в очередной раз показал, насколько важно сохранять и передавать знания. Всё, что было создано нашими ветеранами, находит своё применение и развитие. Я хочу выразить признательность им за самоотверженный труд и огромный вклад в развитие отечественной атомной отрасли, искреннюю благодарность нашим партнёрам за плодотворное сотрудничество и доверие, а сотрудникам АО «ГНЦ НИИАР» — за их высокий профессионализм. Уверен, что результаты отчётного года станут прочной основой для дальнейшего устойчивого развития предприятия.

# История развития АО «ГНЦ НИИАР»



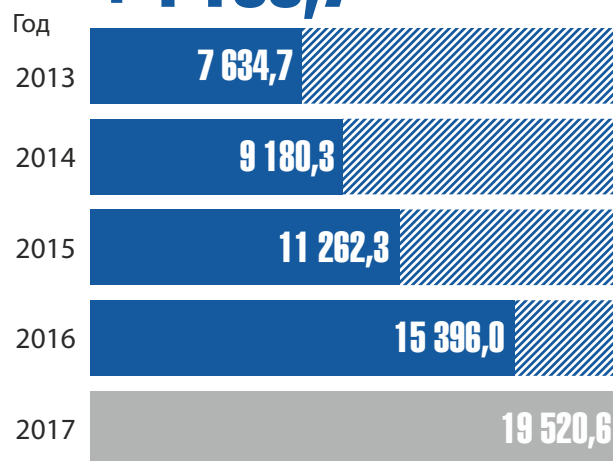
# Основные показатели результативности

**+988,3**



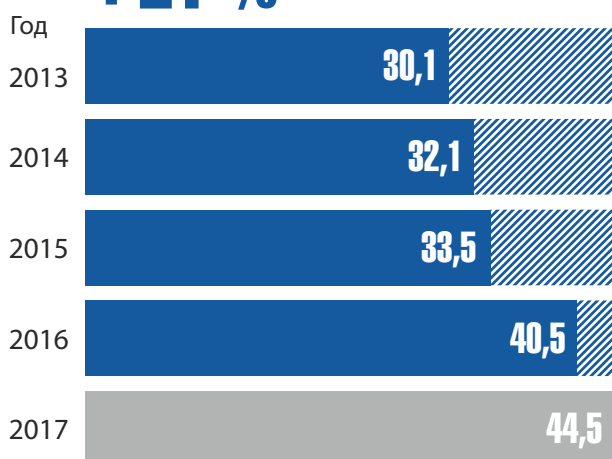
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, млн руб.

**+4 133,7**



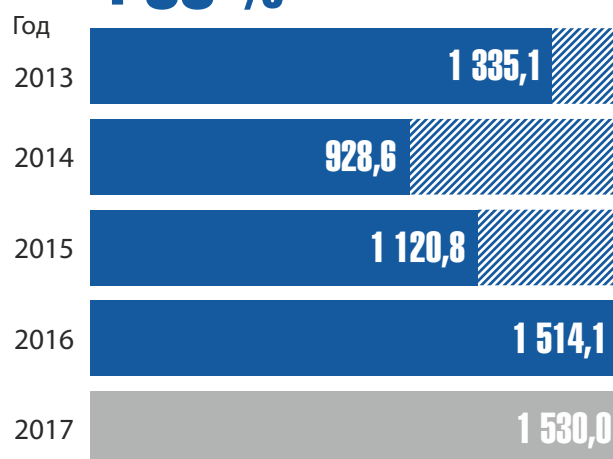
Чистые активы, млн руб.

**+21 %**



Среднемесячный фонд оплаты труда, тыс. руб./мес. на человека

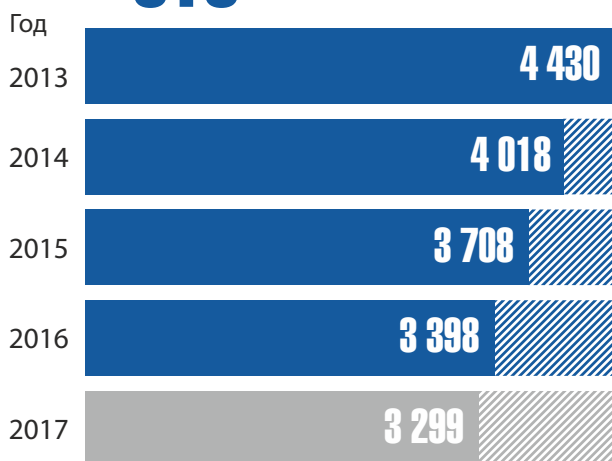
**+35 %**



Производительность труда, тыс. руб./чел.

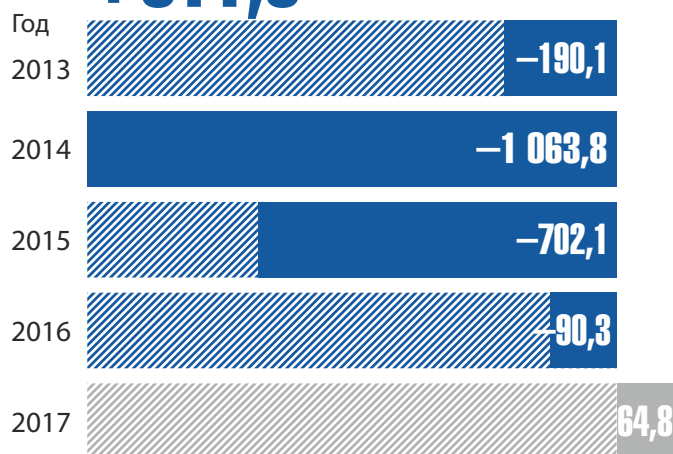
■ Прогноз ■ Фактический показатель

**-310**



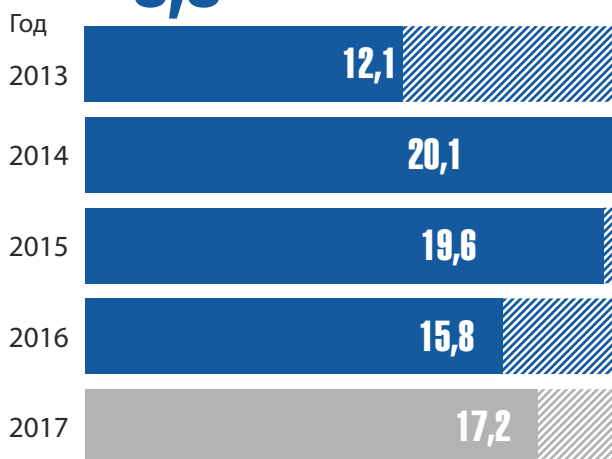
Среднесписочная численность персонала, чел.

**+611,8**



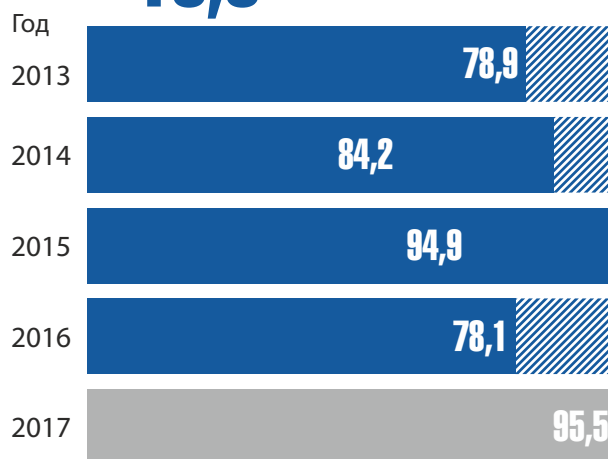
Чистая прибыль (убыток), млн руб.

**-3,8**



Доля управленческих расходов в выручке, %

**-16,8**



Социальные расходы, млн руб.

# Ключевые события



- Подписан контракт со швейцарской компанией, входящей в международную группу компаний «Гамма сервис групп», на предоставление транспортно-логистических услуг по доставке европейским заказчикам российской радиоизотопной продукции

## март

## апрель

Институт отметил 60-летие со дня основания.

В рамках празднования прошло более 20 различных мероприятий, в которых приняли участие представители ведущих предприятий атомной отрасли. Специально к юбилею была выпущена книга «НИИАРу — 60: люди, годы, свершения»

Актуальные вопросы научного обеспечения развития ядерных технологий нового поколения обсудили молодые специалисты крупнейших предприятий Госкорпорации «Росатом» и профильных вузов в ходе Всероссийской молодёжной конференции, проходившей 5–7 апреля в Димитровграде



# 870

млн рублей — возможный экономический эффект от внедрения проекта, разработанного командой предприятия



- Команда АО «ГНЦ НИИАР» вместе со студентами ФГАОУ ВО «ДИТИ НИЯУ "МИФИ"» заняла третье место в масштабном отраслевом проекте Госкорпорации «Росатом» — турнире молодых профессионалов «ТеМП-2016».

## май

## июнь

АО «ГНЦ НИИАР» аккредитовано в национальной системе аккредитации, что является официальным свидетельством его компетенций в области использования атомной энергии в части осуществления радиационного контроля за состоянием окружающей среды

В АО «ГНЦ НИИАР» в реакторе МИР начаты исследования нового российского экспериментального ядерного РЕМИКС-топлива

АО «ГНЦ НИИАР» по результатам проведённого Минобрнауки России комплексного анализа деятельности государственных научных центров Российской Федерации признано стабильной научной организацией с устойчивыми показателями



# 25

сотрудников института за четыре года участия в областном конкурсе были его победителями



● Подписан Меморандум о взаимопонимании по вопросам научно-технического сотрудничества с Корейским институтом атомной энергии



● Три сотрудника института признаны победителями областного конкурса «Инженер года – 2016», который ежегодно проводится Министерством развития конкуренции и экономики Ульяновской области совместно с региональным правительством и областным союзом научных и инженерных общественных объединений

## июль

## сентябрь

АО «ГНЦ НИИАР» признано Международным центром для реализации совместных научно-исследовательских проектов на базе исследовательских реакторов (ICERR) под эгидой МАГАТЭ. Вручение сертификата Международного центра исследований состоялось в г. Вене 26 сентября 2016 года в рамках 60-й Генеральной конференции МАГАТЭ



## ноябрь

## декабрь



● Двое сотрудников института удостоены отраслевых премий, которыми по итогам ежегодного открытого конкурса награждаются лучшие молодые учёные предприятий Госкорпорации «Росатом»

# 150

тыс. рублей — размер ежегодной премии молодым учёным Росатома

# Награды и достижения



**1**

Дипломант конкурса на соискание премии Правительства Российской Федерации в области качества

**2**

Дипломант областного этапа конкурса «Таможенный олимп – 2016» в номинации «Лучший экспортёр»

**3**

Победитель регионального этапа Всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности» в Ульяновской области в номинации «За сокращение производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в организациях производственной сферы»

**4**

Дивизиональная награда "За лучший результат 2016 года"

**5**

Первое место в отраслевом конкурсе публичной отчётности в номинации «Лучший публичный годовой отчёт организации дивизионов и Госкорпорации "Росатом"» и четвертое место в общем рейтинге отчётов и номинации «Эффективность публичной отчётности и взаимодействия с заинтересованными сторонами». Эксперты конкурса также отметили отчёт организации в специальной номинации «За качество русского языка и функциональное оформление текста в публичном годовом отчёте»

**394**



**награды института**

**74**



**награды отрасли**

**56**



**наград федеральных  
и областных органов власти**

**40**



**наград органов  
местного  
самоуправления**

# Миссия и ценности



**Миссия АО «ГНЦ НИИАР» — повышение конкурентоспособности и эффективности Госкорпорации «Росатом» в её деятельности по обеспечению долгосрочного устойчивого развития атомно-энергетического комплекса и экономики России**



Научное обоснование материалов и элементов конструкций активных зон реакторов различного назначения, их работоспособности и ресурса; новых технических решений, направленных на повышение их характеристик, важных для эффективной эксплуатации АЭС, в том числе необходимых для его лицензирования за рубежом

Разработка и апробация технологий замкнутого ядерного топливного цикла; создание технологий производства топлива для реакторов на быстрых нейтронах, реакторных установок малой мощности различных типов; получение экспериментальных данных о свойствах конструкционных материалов для инновационных установок преобразования энергии; разработка технологий и создание производств радиоизотопной продукции научного, технического и медицинского назначения

Научное и экспериментальное обоснование технологических и конструктивных решений при отработке подходов к реконструкции, модернизации, управлению ресурсом и выводу из эксплуатации объектов использования атомной энергии, включая разработку типовых технологий обращения с образующимися при этом радиоактивными отходами и технологий обращения и переработки отработавшего ядерного топлива атомного ледокольного флота; стандартов мониторинга и интерпретации показаний состояния объектов на всех этапах жизненного цикла

**Ценности АО «ГНЦ НИИАР» соответствуют ценностям Госкорпорации «Росатом» и ориентированы на выполнение миссии и обеспечение устойчивого развития**



**БЕЗОПАСНОСТЬ**



**НА ШАГ ВПЕРЕДИ**



**УВАЖЕНИЕ**



**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ  
ЗА РЕЗУЛЬТАТ**



**ЕДИНАЯ КОМАНДА**



**ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

# Стратегические цели и задачи



**АО «ГНЦ НИИАР» обладает необходимой экспериментальной базой, инженерными и научно-исследовательскими установками, административными и бытовыми зданиями, территорией расположения, логистической инфраструктурой и квалифицированным персоналом, обеспечивающим проведение исследований мирового уровня**

## Цели

- Научно-техническое и экспериментально технологическое обеспечение выполнения государственного оборонного заказа.
- Разработка технологий, научно-техническое и экспериментальное обоснование технических решений:
  - по повышению конкурентоспособности и безопасности объектов использования атомной энергии;
  - эффективному обращению с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами,
  - созданию опытно-промышленного производства наукоёмкой высокотехнологичной и уникальной инновационной продукции.
- Развитие и укрепление ключевых компетенций, повышение экономического результата текущей деятельности предприятия на глобальном рынке, обеспечение устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

## Задачи

- Обеспечение ядерной и радиационной безопасности, финансовой стабильности и эффективности деятельности предприятия, повышение уровня производственной культуры.
- Развитие экспериментального потенциала исследовательских реакторов и установок, производственной и исследовательской инфраструктуры, обеспечивающей выпуск инновационной высокотехнологичной продукции, полный цикл топливообеспечения, обращения с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами
- Развитие потенциала для наращивания выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью и обеспечения перспективных научно-технических задач, содействие в развитии региона и создание необходимых условий для привлечения и удержания высококвалифицированных сотрудников.

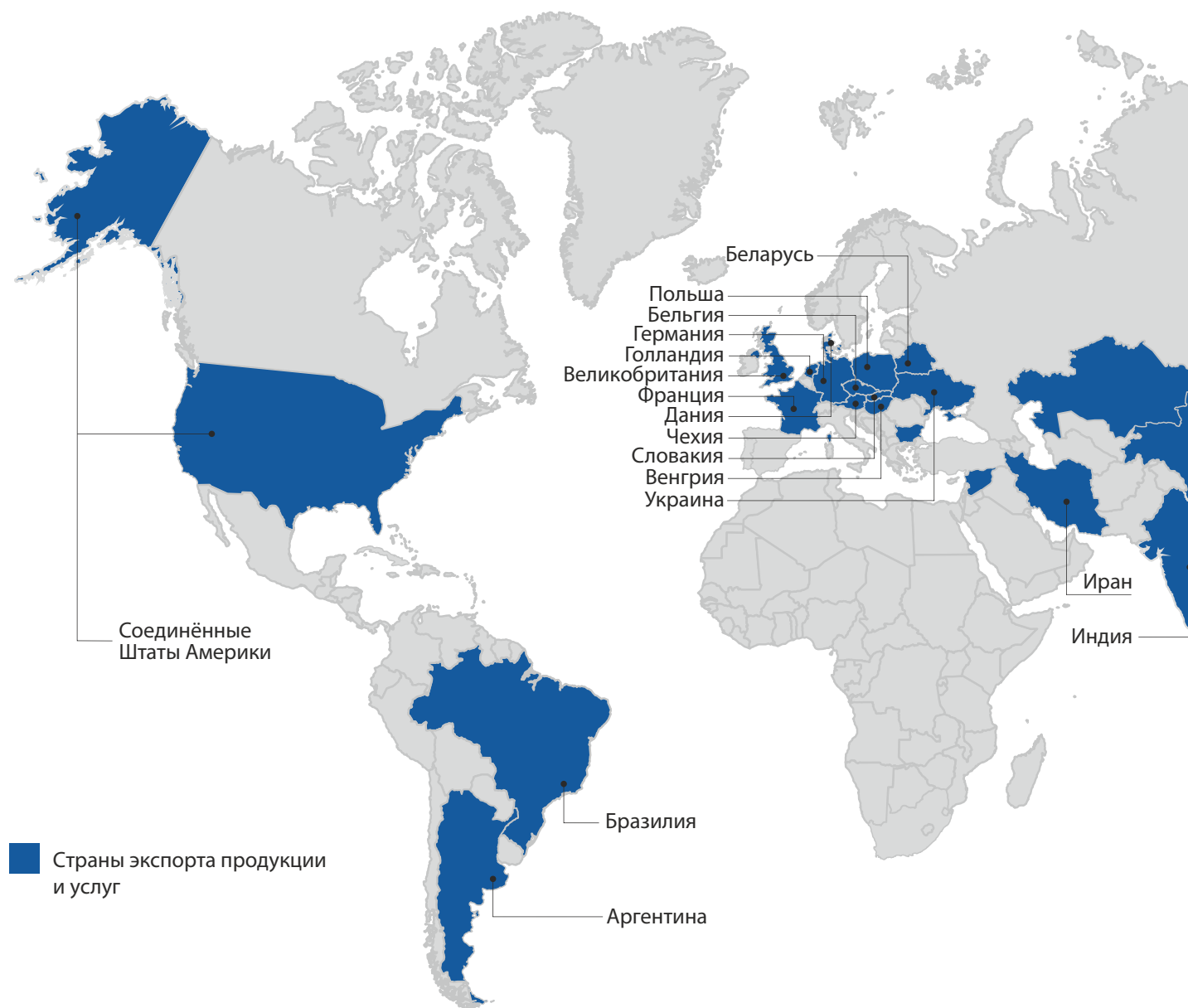
## Результаты

- Выполнены НИОКР в рамках государственных контрактов:
  - по созданию полифункционального радиохимического исследовательского комплекса (на сумму 196 млн руб.);
  - по созданию реактора МБИР (на сумму 26 млн руб.);
  - по техническому перевооружению реактора БОР-60 (на сумму 40 млн руб.).
- Доля внешних (внеотраслевых) заказов составила 55 %.
- Результатом НИОКР стало 39 % произведённой в 2016 году продукции.
- Доля экспортной выручки от общей выручки института увеличилась до 43 %, в том числе доля выручки от поставок изотопной продукции — с 8 до 36 %.
- Объём выручки от реализации производственной продукции впервые превысил 3 млрд руб., при этом объём выручки от реализации НИОКР составил 2 млрд руб.

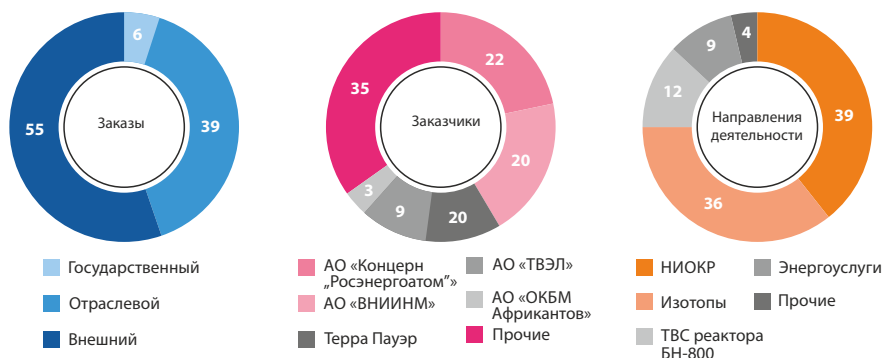
# Международная деятельность



## География сотрудничества АО «ГНЦ НИИАР»



## Структура поставок продукции и услуг АО «ГНЦ НИИАР» в 2016 году, %





В более чем **20** международных научно-технических конференциях участвовали специалисты института

**150** специалистов из **17** стран мира по итогам отчётного года посетили АО «ГНЦ НИИАР»



- АО «ГНЦ НИИАР» признано Международным центром для реализации совместных научно-исследовательских проектов на базе исследовательских реакторов (ICERR) под эгидой МАГАТЭ.
- АО «ГНЦ НИИАР» является базовой организацией государств — участников СНГ в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок.
- В институте издан сборник «Исследовательские ядерные установки государств — участников Содружества Независимых Государств», в котором представлена актуальная и исчерпывающая информация о 80 исследовательских реакторах, критических и подкритических стендах, существующих на экспериментальных площадках 23 организаций пяти государств.
- 60 млн долларов — портфель зарубежных заказов на 10 лет.

### Ключевые компетенции



# Бизнес-модель





# Капиталы



Научно-производственный

**37 %** — прирост чистых активов  
**1,2** млрд руб. — финансирование инвестиционных проектов



Финансово-экономический

**24 %** — прирост выручки  
**35 %** — рост производительности труда  
**612** млн руб. — сокращение убытка



Интеллектуальный

**16** зарегистрированных патентов на изобретения и полезные модели



Природный

**155,3** млн руб. — затраты на охрану окружающей среды  
На **9 %** снижено потребление энергоресурсов (тепловой энергии) в сопоставимых условиях



Человеческий

**21 %** — рост среднемесячной заработной платы  
**0** — показатель LTIFR  
**815** чел. прошли обучение



Социальный

**797** млн руб. — выплаты по налогам в бюджеты разных уровней

# Корпоративное управление



## Общее собрание акционеров



## Совет директоров

23.11.2015–15.06.2016



**Дуб  
Алексей Владимирович**  
(председатель), первый  
заместитель генерального  
директора АО «Наука  
и инновации»

- Першуков Вячеслав Александрович
- Кондратьев Николай Александрович
- Кашлев Сергей Петрович
- Тузов Александр Александрович

15.06.2016–31.12.2016



**Першуков  
Вячеслав  
Александрович**  
(председатель),  
заместитель  
генерального  
директора,  
директор блока  
по управлению  
инновациями  
Госкорпорации  
«Росатом»



**Кашлев  
Сергей  
Петрович,**  
генеральный  
директор  
АО «Наука  
и инновации»



**Кондратьев  
Николай  
Александрович,**  
исполнительный  
директор  
АО «Наука  
и инновации»



**Черёмухин  
Илья  
Владимирович,**  
начальник  
управления  
правовой  
и корпоративной  
работы АО «Наука  
и инновации»



**Тузов  
Александр  
Александрович,**  
директор  
АО «Наука  
и инновации»  
и АО «ГНЦ НИИАР»



## Едиличные исполнительные органы

Директор

**Тузов Александр Александрович**

Управляющая организация

**АО «Наука и инновации»**

# Обеспечение качества



**80 %**



**Средний показатель удовлетворённости потребителей услугами**

**85 %**



**Средний показатель удовлетворённости потребителей по поставке продукции**

**82,5 %**



**Общий средний индекс степени удовлетворённости потребителей**

**100 %**



**потребителей считают АО «ГНЦ НИИАР» надёжным поставщиком, планируют продолжать сотрудничество**

Интегрированная система менеджмента АО «ГНЦ НИИАР» (система менеджмента качества, система экологического менеджмента) направлена на обеспечение управления организационной, научной, коммерческой и технической деятельностью института и гарантированное выполнение требований потребителя (заказчика) в полном объёме, желаемого качества и в установленные сроки при условии обязательного обеспечения безопасности. Система распространяется на проектирование, производство и поставку твэлов, тепловыделяющих сборок, радионуклидных препаратов и источников; выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области использования атомной энергии и соответствует требованиям ISO 9001 (ГОСТ ISO 9001), ISO 14001 (ГОСТ Р ISO 14001), государственного военного стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012.



# Финансовый капитал

В отчетном году утверждена программа финансового оздоровления АО «ГНЦ НИИАР» на период 2016–2018 годов, предусматривающая рост доходов, снижение затрат, оптимизацию рабочего капитала, включая снижение запасов, и численности персонала.

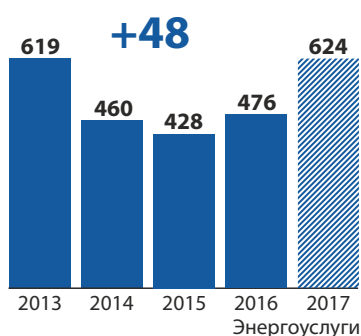
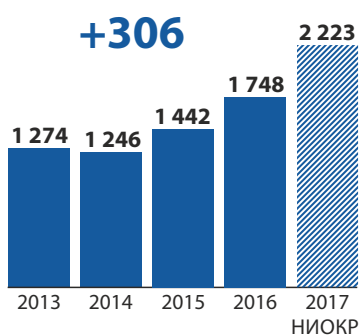
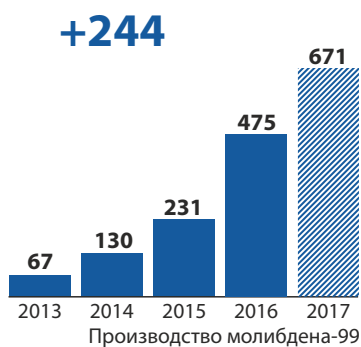
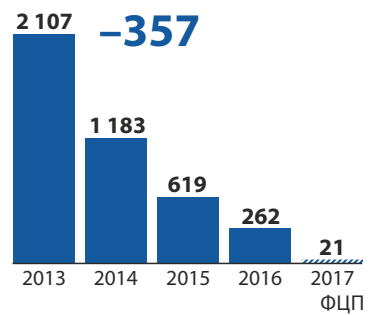
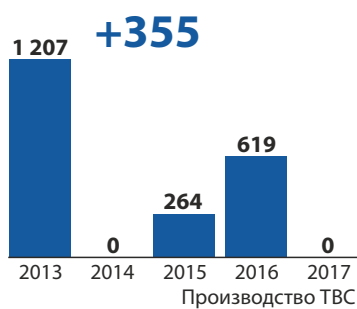
**Относительно бюджета затраты сокращены на 603 млн руб.**

## Ключевые показатели эффективности АО «ГНЦ НИИАР»

Показатель	Значение показателя по годам		
	2015	2016	
		Целевое	Фактическое
Свободный скорректированный денежный поток, млрд руб.	-0,177	0,226	0,353
Производительность труда, млн руб. / чел. в год	1,12	1,49	1,51
Полные затраты, млрд руб.	-	3,173	3,176
Интегральный показатель, %	-	100	137,3
по новым продуктам	-		
по зарубежной выручке	-	100	164
Выручка от продажи инновационной продукции, млрд руб.	-	3,55	3,602
Реализация кадрового плана, %	Не выполнено	100	100
LTIFR и отсутствие случаев травматизма в результате падения с высоты на производственных площадках, включая подрядчиков, %	0	0,1	0
Отсутствие нарушений по шкале ИНЕС уровня 2 и выше при отсутствии аварий на опасных производственных объектах	Выполнено	0	Выполнено
Выполнение государственных заданий, включая выполнение государственного оборонного заказа, %	Выполнено	100	Выполнено

## Основные экономические показатели деятельности АО «ГНЦ НИИАР»

Показатель	Значение показателя по годам				
	2013	2014	2015	2016	2017
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, млн руб.	5 882,9	3 700,9	4 119,1	5 107,4	5 047,6
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, млн руб.	5 617,7	3 862,2	4 185,4	4 055,6	3 977,9
Валовая прибыль (убыток), млн руб.	265,2	-161,3	-66,3	1 051,8	1 069,7
Управленческие расходы, млн руб.	710,4	743,1	805,6	807,5	867,5
Доля управленческих расходов в выручке, %	12,1	20,1	19,6	15,8	17,2
Прибыль (убыток) от продаж, млн руб.	-502,7	-972,2	-884,6	110,7	3,2
ЕБИТДА, млн руб.	-48,8	-877,2	-448,3	241,1	429,9
Чистая операционная прибыль после уплаты налогов (NOPAT), млн руб.	-175,7	-825,9	-335,6	2,3	224,7
Чистая прибыль (убыток), млн руб.	-190,1	-1 063,4	-702,1	-90,3	64,8

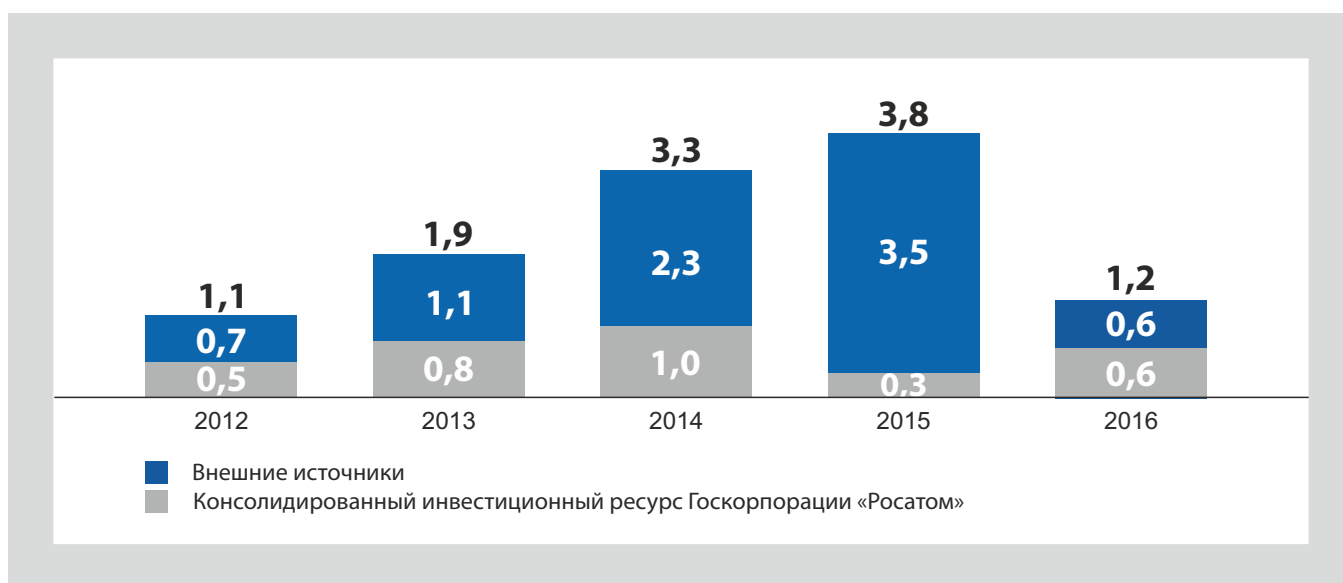


**Динамика выручки АО «ГНЦ НИИАР» от реализации услуг за 2013–2017 гг. с указанием отклонения показателя 2016 г. к показателю 2015 г. в млн руб.**



# Инвестиционная деятельность

Инвестиционная деятельность института ведётся в соответствии с единой отраслевой политикой Госкорпорации «Росатом» и её организаций и направлена на поддержание и развитие производственной мощности и научно-исследовательского потенциала предприятия. Управление инвестиционной деятельностью осуществляется на всех этапах жизненного цикла инвестиционных проектов



Объём инвестиций АО «ГНЦ НИИАР» в млрд руб.



Объём инвестиций АО «ГНЦ НИИАР» в 2016 г. в разрезе проектов

# Инновационная деятельность



**Строительство реактора МБИР**

Закл<sup>ю</sup>ч<sup>е</sup>н и выполнен государственный контракт по обслуживанию технического проекта реактора МБИР. В 2016 году уложено 43 294 м<sup>3</sup> бетона, смонтировано 7 563 т арматуры. В январе 2016 года работы по устройству стен главного здания реактора велись на отметке -10,800 м, а в декабре были завершены работы по бетонированию на отметке до +0,900 м. Направлено на государственную регистрацию три заявки на изобретения и три — на программы для ЭВМ.



**Создание полифункционального радиохимического исследовательского комплекса**

Разработаны оборудование и аналитические методики, изготовлены макеты и опытные образцы. Проведены исследования процессов обращения с радиоактивными отходами и работы в рамках создания интегрированного программного обеспечения системы контроля и управления комплекса. Решены задачи по изготовлению опытного образца унифицированного технологического модуля; разработаны технические задания на необходимое оборудование. Направлено на государственную регистрацию 12 результатов интеллектуальной деятельности (три изобретения и девять программ для ЭВМ).



**Модернизация реактора БОР-60**

Разработаны проекты оборудования и информационно-измерительных систем; выполнены расчёты прочности трубопроводных систем III контура. Проведены материаловедческие исследования конструкционных материалов; ведутся работы по замене аппаратуры системы управления и защиты реактора. Оформлена и направлена заявка на изобретение.

# Производственная деятельность

Подробная информация об исследованиях и работах, выполненных в 2016 году на исследовательских ядерных установках и критических стендах реакторов института, представлена в НАУЧНОМ ГОДОВОМ ОТЧЁТЕ АО «ГНЦ НИИАР» (отчёте об основных исследовательских работах, выполненных в 2016 году): [http://niiar.ru/annual\\_report](http://niiar.ru/annual_report)

## Физика и техника ядерных реакторов, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторных установок

Реакторный исследовательский комплекс АО «ГНЦ НИИАР» включает шесть действующих реакторных установок: СМ, РБТ-6, МИР, РБТ-10/2, БОР-60, ВК-50 и оказывает широкий спектр услуг сторонним организациям, в том числе и зарубежным.







## Реакторное материаловедение, методики испытаний материалов и элементов ядерных установок

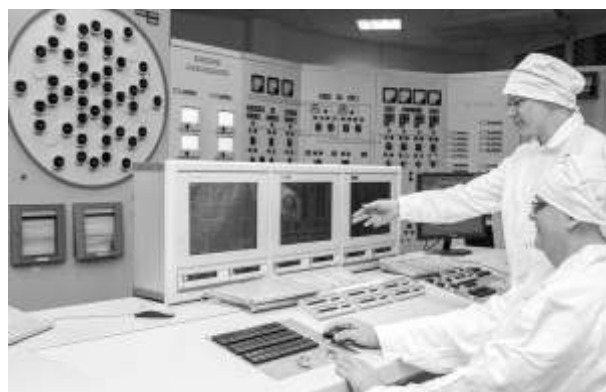
В 2016 году продолжены исследования по обоснованию работоспособности твэлов со смешанным нитридным уран-плутониевым топливом для быстрых реакторов нового поколения со свинцовым и натриевым теплоносителями, послереакторные исследования твэлов реактора БРЕСТ-ОД-300, сборок БН-600 и после периодов облучения в реакторе БОР-60.

Проведены исследования радиационной стойкости электротехнических материалов, предполагаемых к применению в оборудовании реактора БН-1200, испытания для определения механических свойств облученных и необлученных образцов из стали типа Х18Н10 и Х18Н10Т, шестигранного чехла экранной сборки Э-65 реактора БОР-60.

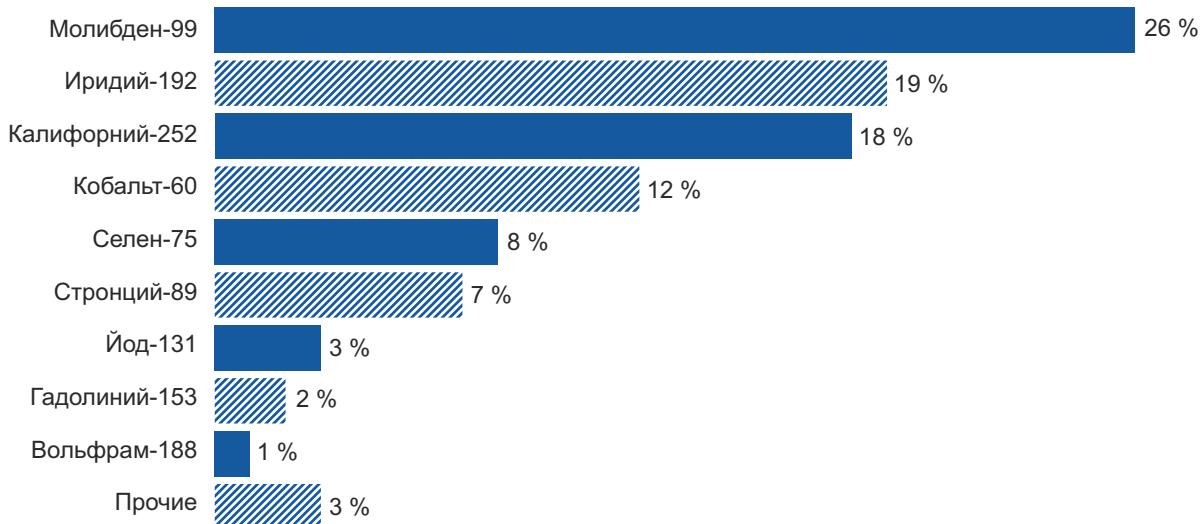
Исследованы образцы различных сплавов на основе титана после облучения в петлевом канале реакторной установки МИР.

Выполнены термические испытания облученных твэлов дисперсионного типа с оболочками из высоконикелевого сплава 42ХНМ разного конструктивного исполнения, разработанных в АО «ВНИИНМ» для перспективных реакторных установок.

В рамках научного проекта Российского фонда фундаментальных исследований проведены исследования влияния отжига на коэффициент теплопроводности графита ГР-280, облученного в реакторе БОР-60.



## Структура продаж радионуклидной продукции в 2016 году



## Транспортные услуги

Транспортно-логистические подразделения института оказывают российским и зарубежным заказчикам комплексные услуги по организации и обеспечению доставки на площадку института и последующему возврату заказчику иной продукции, задействованной в выполнении научных исследований и производстве (образцы ядерного топлива и конструкционных материалов для выполнения исследований, природные минералы для проведения радиационной обработки и др.).

АО «ГНЦ НИИАР» включено в единую систему регистрации и идентификации хозяйствующих субъектов Евросоюза (EORI) с присвоением уникального кода предприятия, деятельность которого связана с транзитом грузов и направлением деклараций в таможи стран Европейского союза. На АО «ГНЦ НИИАР» оформлено постоянное разрешение Польского атомного агентства на транзит и перевозку грузов радиоактивного материала по территории Республики Польша и разрешение на перевозку радиоактивных материалов повышенной опасности по территории Чешской Республики (до 31 декабря 2020 года).

## Производство тепловыделяющих сборок в 2016 году

27



с виброуплотненным МОКС-топливом  
реактора БН-800

41



с урановым оксидным топливом реактора БОР-60

1



метрологическая сборка реактора БН-600

## Переработка отработавшего ядерного топлива и кондиционирование радиоактивных отходов

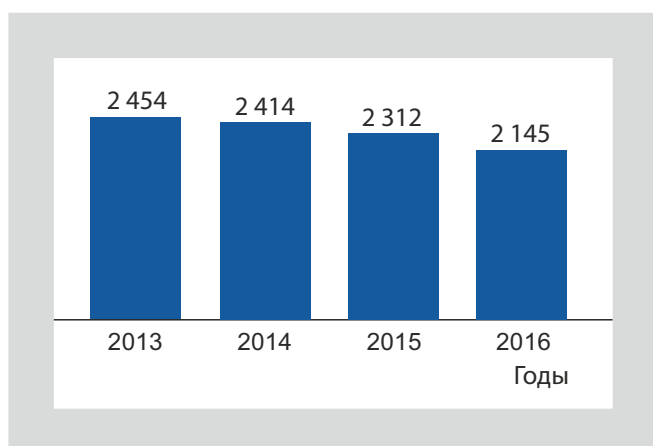
В 2016 году успешно продолжены исследования для обоснования всего спектра технологических переделов переработки отработавшего ядерного топлива и обращения с радиоактивными отходами:

- отработаны процессы переработки отработавшего ядерного топлива и кондиционирования радиоактивных отходов;
- получены экспериментальные данные о нуклидном составе и массовой доли урана, плутония, америция, кюрия, неодима, европия, цезия, церия и трития, а также элементов платиновой группы и переходных металлов в смешанном нитридном уран-плутониевом ядерном топливе, облучённом в реакторе БН-600, проведены исследования для обоснования методик определения массовой доли элементов в растворе этого отработавшего топлива;
- проверены альтернативные экстракционные схемы для выделения трансплутониевых элементов из рафинатов первого цикла ПУРЕКС-процесса;
- продолжены работы по экспериментальной проверке процессов рефабрикации смешанного нитридного топлива с младшими актинидами.

# Охрана труда и промышленная безопасность

**В областном этапе всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности» АО «ГНЦ НИИАР» заняло первое место в номинации «За сокращение производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в организациях производственной сферы»**

На протяжении последних нескольких лет фиксируется снижение производственного травматизма: в 2012 году произошло пять несчастных случаев, связанных с производством, в 2013 и 2014 году — по одному несчастному случаю, которые классифицированы как лёгкие, а с 2015 года несчастных случаев не было. С 2002 года отсутствуют несчастные случаи со смертельным исходом. В 2016 году также не было зафиксировано несчастных случаев и случаев профессиональных заболеваний и у представителей подрядных и субподрядных организаций, выполняющих работы на площадках АО «ГНЦ НИИАР».



**Число сотрудников АО «ГНЦ НИИАР», состоящих на индивидуальном дозиметрическом контроле**

**В 2016 году медицинское обследование прошли 2 611 сотрудников АО «ГНЦ НИИАР», работающих в контакте с вредными и (или) опасными веществами и производственными факторами**

Надёжность и безопасность эксплуатации ядерных реакторных установок обеспечивается путём осуществления ряда специальных мероприятий, включающих в себя модернизацию технологического оборудования института и соблюдение действующих нормативов в производственно-технологических процессах при эксплуатации ядерных установок, для чего систематически проводится мониторинг их состояния, учитываются все изменения действующего российского законодательства.

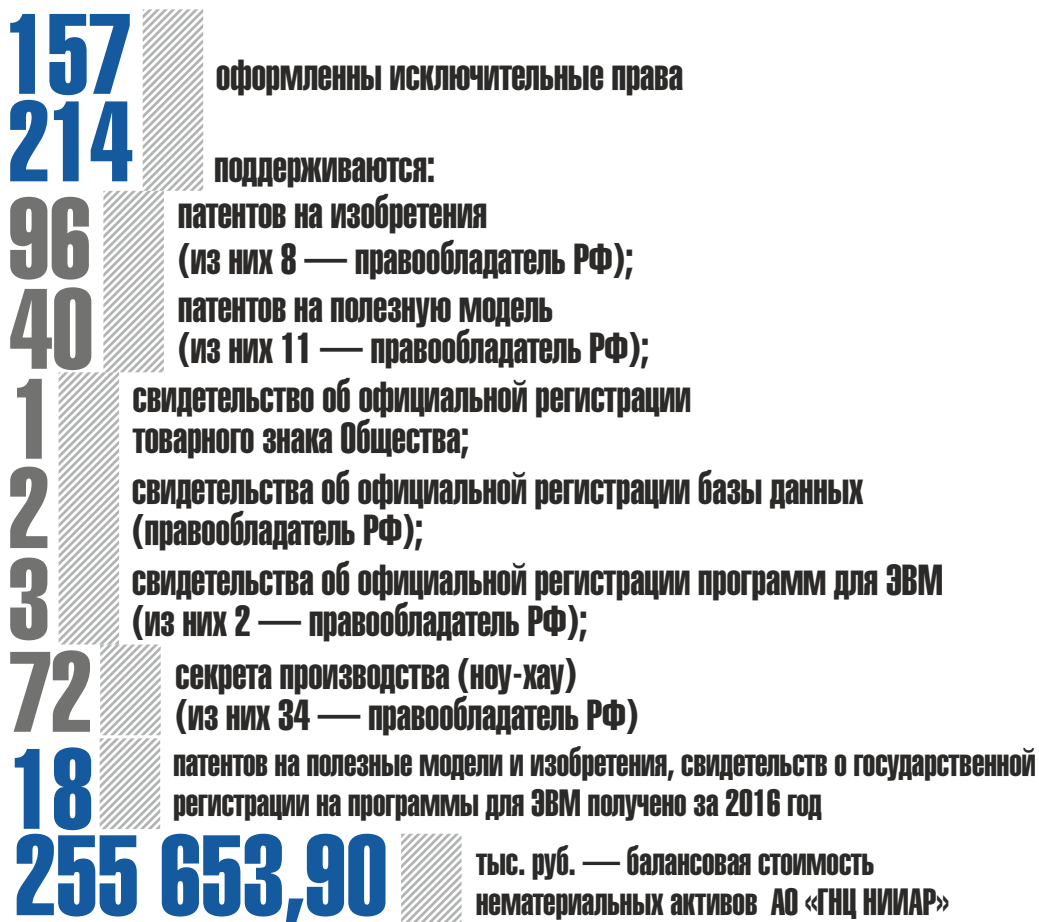
**Эксплуатация реакторов АО «ГНЦ НИИАР» в 2016 году велась безаварийно**

# Интеллектуальный капитал

Интеллектуальный капитал имеет ключевое значение для развития инновационной деятельности организации и достижения ею стратегических целей.



Из **3 398** сотрудников АО «ГНЦ НИИАР»  
**1 806 (53,9 %)** имеют высшее образование,  
из них **443 (24,5 %)** — профильное.  
**78** специалистов имеют учёную степень,  
из них **11** — доктора наук.



Портфель интеллектуальной собственности АО «ГНЦ НИИАР» (на 31 декабря 2016 г.)

## Изобретательская деятельность в АО «ГНЦ НИИАР» в 2016 году

Показатель	Значение показателя
Заявки на изобретение и полезную модель	9
Полученные патенты на изобретение и полезную модель	16
Поддерживаемые изобретения и полезные модели; ноу-хау	214
Используемые изобретения и полезные модели	48

## Сведения о публикациях сотрудников и их участии в научно-технических мероприятиях

Показатель	Значение показателя
Общее число публикаций в рецензируемых научно-технических изданиях	54
Число опубликованных статей в научных журналах:	37
международных	9
российских	28
Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и пр.:	91
российских	73
международных	18
том числе в странах СНГ	2
Число докладов (выступлений) на конференциях, симпозиумах и пр.:	120
российских	99
международных	21
том числе в странах СНГ	2

10



21 мультимедийных продуктов размещены на порталах научно-технической информации АО «ГНЦ НИИАР» и Госкорпорации «Росатом»

8



8 изданий о деятельности и истории предприятия было выпущено в 2016 году

21 обзорная лекция экспертов по направлениям деятельности института проведена в рамках проекта системы управления знаниями

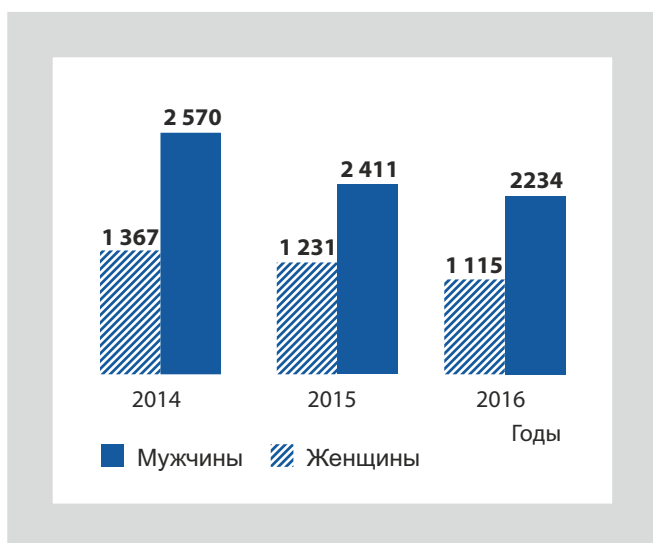


# Управление персоналом

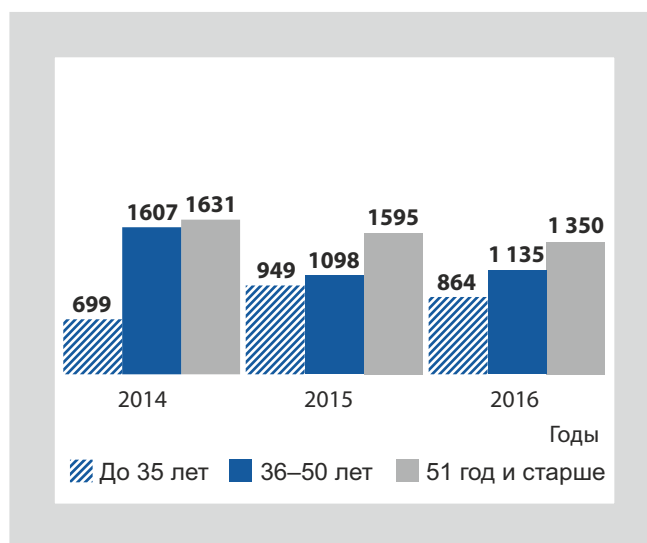
По состоянию на 31 декабря 2016 года списочная численность сотрудников института составила 3 349 человек, из них на полную ставку трудились 3 317 человека, на долю ставки — 32 человека.

Средний возраст сотрудников составляет 45,6 лет.

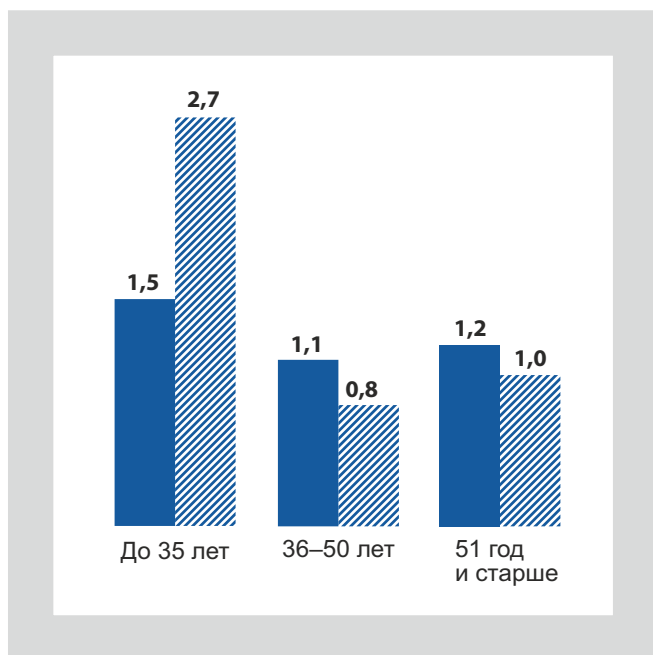
Доля сотрудников в возрасте до 35 лет — 26,2 %



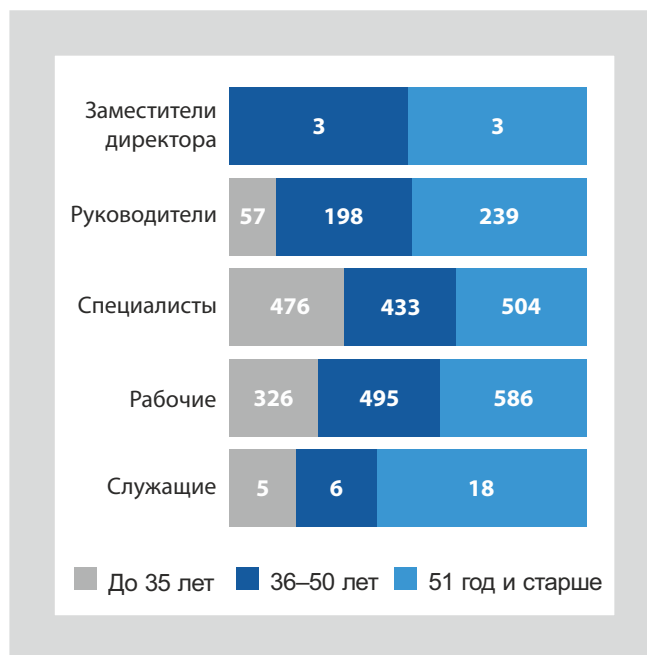
Динамика численности персонала в разбивке по полу



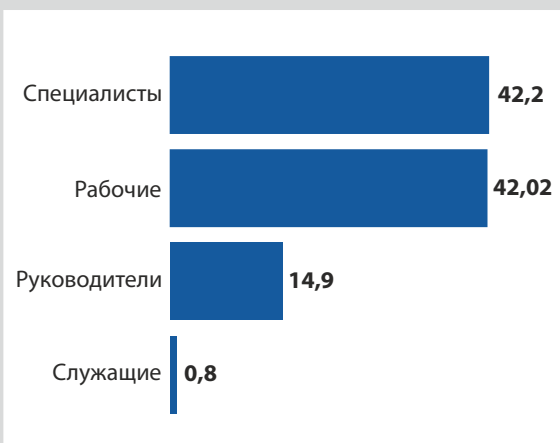
Динамика численности персонала в разбивке по возрасту



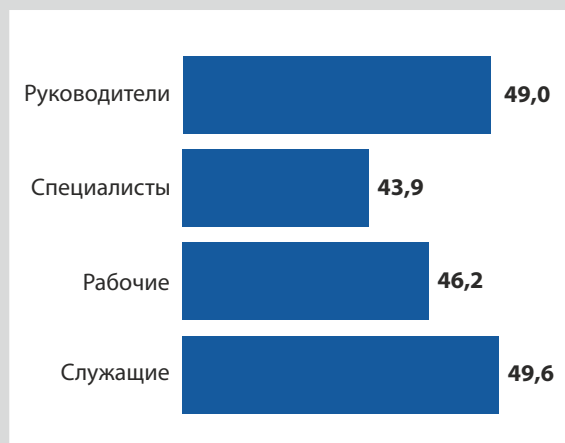
Текущность кадров в разбивке по возрасту и полу, %



Состав и структура персонала в разбивке по категориям и возрасту



Численность персонала в разбивке по категориям, %



Средний возраст работников различных категорий

# Социальная политика

**Поддержка неработающих пенсионеров**



**Организация детского отдыха**



**Помощь в улучшении жилищных условий**



**Материальная помощь**



**КОРПОРАТИВНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**



**Проведение спортивных и культурных мероприятий**



**Санаторно-курортное лечение**



**Добровольное страхование от несчастных случаев и болезней**



**Добровольное медицинское страхование**

# Воздействие на окружающую среду

Экологическая безопасность, охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов являются важной составляющей частью деятельности АО «ГНЦ НИИАР». В рамках реализации экологической политики природоохранная деятельность АО «ГНЦ НИИАР» в 2016 году была направлена на охрану атмосферного воздуха, охрану и рациональное использование водных ресурсов, в том числе сбор и очистку сточных вод, обращение с отходами, реабилитацию земель и поверхностных вод, обеспечение радиационной безопасности окружающей среды.

Ключевыми положениями экологической политики АО «ГНЦ НИИАР» являются:

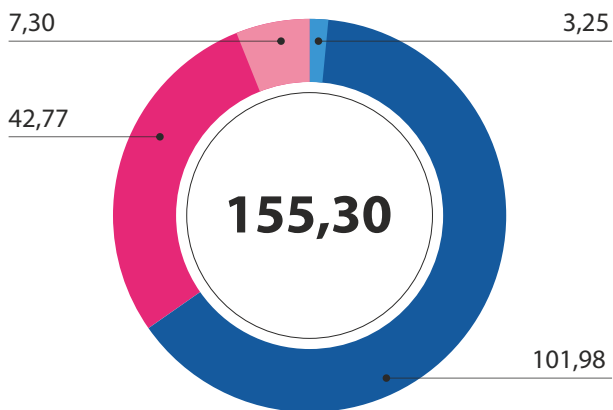
- приоритет ядерной и радиационной безопасности на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде;
- ограничение воздействия предприятия на персонал, население и окружающую среду нормативами допустимого воздействия;
- соблюдение нормативов ресурсопотребления и энергоэкономии;
- осуществление производственного (экологического) контроля;
- воспитание у руководителей и специалистов экологической культуры и культуры безопасности; постоянное улучшение интегрированной системы менеджмента качества и экологии.

Показатели экологической результативности предприятия демонстрируют достигнутый уровень безопасности и соответствие действующей системы экологического менеджмента требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 14001 2007. Отчёты об экологической деятельности АО «ГНЦ НИИАР» представлены на официальном сайте института: [http://niiar.ru/annual\\_report](http://niiar.ru/annual_report).

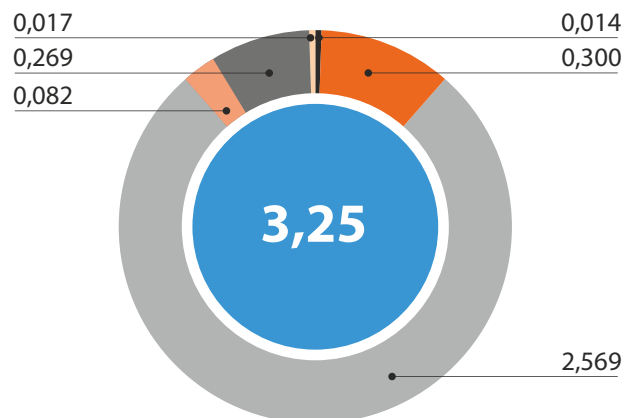
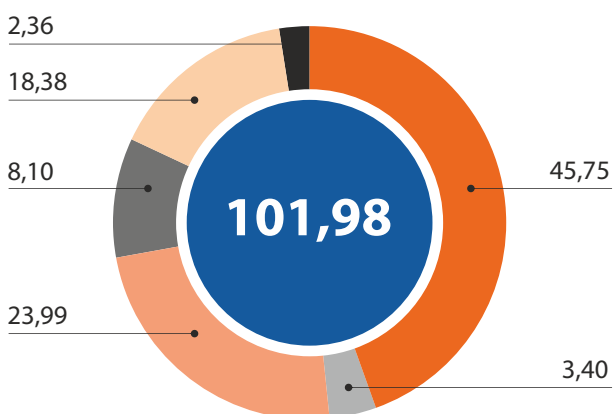
**Основной достигнутый результат — полное выполнение поставленных экологических целей в части снижения уровня радиационного воздействия на окружающую среду**







- Инвестиции в охрану и рациональное использование воздуха
- Инвестиции в охрану и рациональное использование водных ресурсов
- Эксплуатационные затраты на охрану окружающей среды
- Оплата услуг природоохранного назначения



- Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата
- Обеспечение радиационной безопасности окружающей среды
- Обращение с отходами
- Защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод
- Другие направления деятельности в сфере окружающей среды
- Сбор и очистка сточных вод

**Объём расходов по направлениям природоохранной деятельности, млн руб.**



## Основные использованные сокращения:

АО — акционерное общество.  
АЭС — атомная электростанция.  
БН — быстрый натриевый реактор.  
БОР-60 — быстрый (на быстрых нейтронах) опытный реактор.  
БРЕСТ-ОД-300 — быстрый реактор естественной безопасности мощностью в 300 МВт.  
ВВЭР — водо-водяной энергетический реактор.  
ВК-50 — водо-водяной кипящий реактор.  
Госкорпорация «Росатом» — Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом».  
ИНЕС — международная шкала ядерных событий.  
МАГАТЭ — Международное агентство по атомной энергии.  
МБИР — многоцелевой исследовательский реактор на быстрых нейтронах.  
МИР — материаловедческий исследовательский реактор, многопетлевой.  
МОКС — смешанное уран-плутониевое оксидное топливо.  
НИОКР — научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.  
НИОКТР — научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы.  
Пьюрекс — технологический процесс переработки облучённого ядерного топлива.  
РБТ — реактор бассейнового типа.  
РЕМИКС — инновационное российское ядерное топливо для водо-водяных энергетических реакторов типа ВВЭР.  
РФ — Российская Федерация.  
СМ — высокопоточный корпусной водо-водяной реактор  
СНГ — Содружество Независимых Государств.  
ТВС — тепловыделяющая сборка.  
Твэл — тепловыделяющий элемент.  
ФМБА — Федеральное медико-биологическое агентство.  
ФЦП — федеральная целевая программа.  
ЭВМ — электронно-вычислительная машина.  
ЕВИТДА — показатель, равный объёму прибыли до вычета расходов по выплате процентов и налогов и начисленной амортизации.  
LTIFR — коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности.

# Контакты

Почтовый адрес:  
433510, Российская Федерация,  
Ульяновская область,  
г. Димитровград, Западное шоссе, 9  
Телефон: +7 (84-235) 3-27-27  
Факс: +7 (84-235) 3-58-59  
Адрес корпоративного сайта: <http://www.niiar.ru>  
Адрес электронной почты: [niiar@niiar.ru](mailto:niiar@niiar.ru)

**Электронные версии годовых отчётов АО «ГНЦ НИИАР»: [http://niiar.ru/annual\\_report](http://niiar.ru/annual_report)**