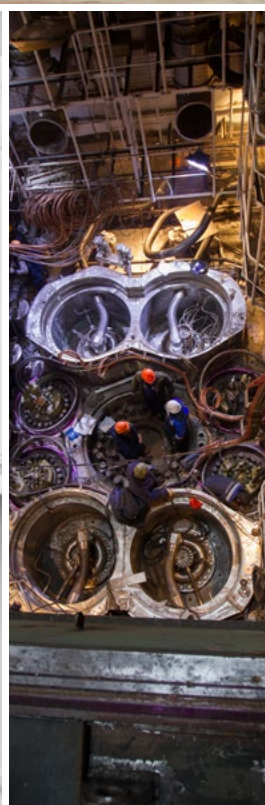




# ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ









# ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Обращение руководителя дивизиона                                | 4  |
| Историческая справка  | 6  |
| 1. Ключевые результаты и события отчетного года                 | 10 |
| 2. Информация о дивизионе                                       | 11 |
| 3. Система управления   | 18 |
| 4. Инновационная деятельность и развитие науки                  | 24 |
| 5. Новые продукты и направления деятельности                    | 32 |
| 6. Безопасность деятельности                                    | 33 |
| 7. Цифровизация и цифровые продукты                             | 46 |
| 8. Развитие человеческого капитала                              | 49 |
| 9. Вклад в развитие городов атомной энергетики и промышленности | 64 |
| 10. Специфические риски и подходы к управлению                  | 67 |
| Приложения  | 70 |



## ОБРАЩЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ДИВИЗИОНА

### Уважаемые коллеги!

Успешное развитие энергетики лежит в основе промышленного и технологического суверенитета России. В 2024 году Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом» (далее – Дивизион) решил ряд важнейших государственных задач по его укреплению.

Выработка электроэнергии на АЭС в 2024 году составила 215,5 млрд кВт·ч, обеспечено выполнение баланса ФАС России на 100,7%.

Продолжаются работы по подготовке к выводу и выводу из эксплуатации остановленных блоков АЭС. Энергоблок № 2 Курской АЭС 31 января 2024 года остановлен для подготовки к выводу из эксплуатации. Это десятый по счету энергоблок АЭС АО «Концерн Росэнергоатом» в числе окончательно остановленных и находящихся в процессе вывода из эксплуатации энергоблоков.

Сегодня Дивизион стоит на пороге реализации одобренной государством цели по увеличению доли атомной генерации к 2045 году до 25%. Планы по достижению цели закреплены в генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2042 года.

Сегодня на различных этапах основного строительства на Курской АЭС и Ленинградской АЭС находятся четыре энергоблока. На предынвестиционной фазе на Курской АЭС, Смоленской АЭС, Кольской АЭС и Якутской АСММ – еще 8 энергоблоков.

Ряд проектов Дивизиона связан с развитием технологического прорыва Госкорпорации «Росатом» в области создания ядерных энергетических систем четвертого поколения. Это разработки элементов высокотемпературных газоохлаждаемых реакторов и новые шаги в развитии быстрых реакторов. Белоярская АЭС приступила к выполнению очередной стратегической задачи для

АО «Концерн Росэнергоатом» – освоению следующего после полной загрузки активной зоны МОКС-топливом этапа замыкания ядерного топливного цикла: внедрению новых видов топлива, содержащего минорные актиниды (изотопы америция и нептуния) для их выжигания в реакторе. В 2024 году в реактор БН-800 Белоярской АЭС загружена первая партия тепловыделяющих сборок с топливом, содержащим минорные актиниды.

В 2024 году выручка по новым и международным бизнесам превысила 40% в консолидированной выручке Дивизиона.

Продолжилась реализация зарубежных проектов с участием Дивизиона по сооружению АЭС в Бангладеш, Египте, Венгрии и Турции. В мае 2024 г. подписан контракт на сооружение атомной электростанции малой мощности, состоящей из 6 энергоблоков, мощностью 55 МВт каждый, в Узбекистане. АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из основных участников проекта, ответственным за ввод АЭС в эксплуатацию.

Проведены 9 плановых ремонтов на АЭС российского дизайна, начата реализация проекта повторного продления срока эксплуатации энергоблока № 2 Армянской АЭС, стартовала реализация пилотного проекта сооружения биогазовой электростанции в Казахстане мощностью 2,4 МВт.

В области развития новых бизнесов в Российской Федерации достигнут ряд значимых результатов. Компаниями Дивизиона завершено строительство объекта «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» и введены в опытно-промышленную эксплуатацию производственно-технические комплексы по обработке отходов I и II классов опасности «Горный» и «Щучье» в рамках национального проекта «Экология».

В мае 2024 года АО «Концерн Росэнергоатом» присоединилось к Национальной системе сертификации происхождения электроэнергии, в которой за АЭС закреплён статус низкоуглеродного источника электроэнергии, и получило право продавать инструменты системы сертификации: атрибуты генерации и атомные сертификаты происхождения электроэнергии. Российским потребителям, в том числе небольшим компаниям и даже частным лицам, стала доступна возможность компенсировать свой углеродный след за счет энергии, произведенной на Ленинградской АЭС, Калининской АЭС и Балаковской АЭС.

Запущена первая очередь крупнейшего дата-центра Приволжского федерального округа – ЦОД «Иннополис», который станет ключевым элементом инфраструктуры, обеспечивающей развитие информационных технологий и цифровой экономики, и будет предоставлять услуги по хранению и обработке данных для различных отраслей экономики, включая государственный сектор, бизнес и науку. Также достроен ЦОД «Москва-2».

Продолжилось развитие сети электроразрядных станций (ЭЗС) для электромобилей. Сеть ЭЗС АО «Концерн Росэнергоатом» выросла до 160 быстрых зарядных станций, а количество регионов присутствия увеличилось до девяти. Клиентами стали более 5000 человек, потребив в совокупности 3 ГВт·ч электроэнергии.

Расширена линейка производства радиоактивных изотопов на атомных станциях. Запущено опытное производство изотопов самария-153 и лютеция-177.

АО «Концерн Росэнергоатом», как социально ответственная компания, уделяет особое внимание развитию территорий своего присутствия и повышению качества жизни в городах. В зоне ответственности Дивизиона 12 городов и более 600 тыс. жителей. По итогам 2024 года на реализацию проектов развития в города расположения АЭС при содействии АО «Концерн Росэнергоатом» из федерального и региональных бюджетов и по программам корпоративной благотворительности поступило порядка 10 млрд рублей.

В год 80-летия атомной промышленности мы ставим перед собой задачи, достойные подвига основателей отрасли. Надежная и безопасная эксплуатация атомных станций, своевременное проектирование и сооружение энергоблоков, развитие новых направлений бизнеса и подготовка атомных специалистов будущего – перед командой Дивизиона стоят амбициозные задачи, и уверен, мы с успехом с ними справимся!

**Александр Шутиков,**  
руководитель Электроэнергетического  
дивизиона Госкорпорации «Росатом»



# ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА



Государственное предприятие «Российский государственный концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (ГП Концерн «Росэнергоатом») было образовано в Указом Президента Российской Федерации от 07 сентября 1992 г. № 1055 «Об эксплуатирующей организации атомных станций Российской Федерации».

С 1 апреля 2002 г. для повышения эффективности работы АЭС ГП Концерн «Росэнергоатом» было преобразовано в генерирующую компанию (ФГУП Концерн «Росэнергоатом») путем присоединения к нему всех

действующих и строящихся АЭС, а также организаций, обеспечивающих их эксплуатацию и научно-техническую поддержку. В настоящее время АО «Концерн Росэнергоатом» входит в один из дивизионов Госкорпорации «Росатом» – Электроэнергетический и является одной из крупнейших организаций отрасли, выполняющей функции эксплуатирующей организации (оператора) атомных станций.

С момента образования АО «Концерн Росэнергоатом» были введены следующие энергетические мощности:

1993

11 апреля 1993 г. на Балаковской АЭС включен в сеть энергоблок № 4 с реактором типа ВВЭР-1000

2001

30 марта 2001 г. на Ростовской АЭС (бывшей Волгодонской АЭС) включен в сеть энергоблок № 1 с реактором типа ВВЭР-1000

2004

16 декабря 2004 г. на Калининской АЭС включен в сеть энергоблок № 3 с реактором ВВЭР-1000

2010

18 марта 2010 г. на Ростовской АЭС состоялся энергопуск энергоблока № 2 с реактором ВВЭР-1000

2011

24 ноября 2011 г. на Калининской АЭС состоялся энергопуск энергоблока № 4 с реактором ВВЭР-1000

2014

27 декабря 2014 г. на Ростовской АЭС состоялся энергопуск энергоблока № 3 с реактором ВВЭР-1000

2015

10 декабря 2015 г. на Белоярской АЭС состоялся энергопуск уникального, не имеющего аналогов в мире энергоблока № 4 с реактором на быстрых нейтронах БН-800

2016

5 августа 2016 г. на Нововоронежской АЭС состоялся энергопуск энергоблока № 6 с реактором ВВЭР-1200, который стал первым в мире энергоблоком поколения «3+»;

2018

1 февраля 2018 г. на Ростовской АЭС состоялся энергопуск энергоблока № 4 с реактором ВВЭР-1000

2018

9 марта 2018 г. на Ленинградской АЭС состоялся энергопуск энергоблока № 5 с реактором ВВЭР-1200

2019

1 мая 2019 г. на Нововоронежской АЭС состоялся энергопуск энергоблока № 7 с реактором ВВЭР-1200

2019

19 декабря 2019 г. плавучая атомная теплоэлектростанция (ПАТЭС), расположенная в г. Певеке (Чукотский АО), выдала первую электроэнергию в изолированную сеть Чаун-Билибинского узла

2020

22 октября 2020 г. на Ленинградской АЭС состоялся энергопуск энергоблока № 6 с реактором ВВЭР-1200.

2024

В 2024 году АО «Концерн Росэнергоатом» получило официальный статус эксплуатирующей организации АЭС малой мощности (АСММ) в Республике Саха (Якутия). Станция выступает в качестве флагманского проекта Госкорпорации «Росатом» в сегменте наземных АСММ.



**1** | КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
И СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

**2** | ИНФОРМАЦИЯ  
О ДИВИЗИОНЕ

**215,5** МЛРД КВТ·Ч  
ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА АЭС





1. КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

Ключевые показатели Дивизиона

| Операционные показатели деятельности Дивизиона  | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Выработка электроэнергии на АЭС, млрд кВт•ч   | 222,437   | 223,372   | 217,398   | 215,523   |
| <i>Основные факторы снижения выработки электроэнергии по сравнению с 2023 г. (-1,875 млрд кВт•ч):</i><br>– останов для вывода из эксплуатации энергоблока № 2 Курской АЭС;<br>– восстановление блочного трансформатора на энергоблоке № 1 Калининской АЭС |           |           |           |           |
| Выполнение балансового задания ФАС по выработке электроэнергии, %   | 102,19    | 102,52    | 101,49    | 100,70    |
| Среднесписочная численность Дивизиона, чел.   | 57 278,57 | 63 551,66 | 67 027,86 | 79 201,15 |
| <i>Причины изменения численности: изменение периметра консолидации, включение в периметр сбытовых компаний, комплектование строящихся АЭС и зарубежных проектов</i>   |           |           |           |           |
| Коэффициент производственного травматизма, LTIFR  | 0,04      | 0,12      | 0,05      | 0,05      |
| <i>В 2024 году, как и в 2023 году, – отсутствие на АЭС смертельных несчастных случаев с персоналом АЭС и подрядных организаций.</i>   |           |           |           |           |
| Благотворительные расходы, млн рублей   | 2110,9    | 1924,1    | 3049,2    | 4433,2    |
| <i>Изменение объемов финансирования связано с изменением перечня благополучателей и количества мероприятий</i>  |           |           |           |           |
| Выручка, млрд рублей  | 735,1     | 793,2     | 898,9     | 1159,1    |
| <i>Рост выручки связан с изменением цен, курса валют, объемов и др.</i>   |           |           |           |           |
| Объем финансирования НИОКР, млн рублей  | 10 937,6  | 10 957,71 | 13 949,96 | 11 532,96 |

Производственные результаты

- объем выработки электроэнергии атомными электростанциями составил 215,523 млрд кВт•ч (100,7% от плана ФАС России);

– КИУМ составил 85,61%;

– доля выработки электроэнергии АЭС, работающих в ЕЭС России, составила 18,5%;

– ремонтная кампания 2024 года проведена в полном объеме и с необходимым качеством;

– индекс выполнения инвестиционной программы составил 102%;
- достигнута стратегическая цель – отсутствие на АЭС смертельных случаев, связанных с производством; на АЭС не допущен также тяжелый травматизм с персоналом АЭС и подрядных организаций;

– получена лицензия на эксплуатацию энергоблока № 2 Курской АЭС, остановленного для вывода из эксплуатации (до 2034 года); 31.01.2024 блок № 2 остановлен для подготовки к выводу из эксплуатации;

– введен в эксплуатацию комплекс по переработке РАО на Курской АЭС;

- освоена технология по обращению с некондиционными ОТВС реакторных установок (РУ) РБМК на блоке № 1 Ленинградской АЭС;

– получены изменения в условия действия лицензий на опытно-промышленную эксплуатацию энергоблока № 2 Нововоронежской АЭС-2 и энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 в 18-месячном топливном цикле, реализованы первые переходные топливные загрузки;

– выполнены все ключевые события по программам сооружения Курской АЭС-2, Ленинградской АЭС-2;
- выручка АО «Концерн Росэнергоатом» от продажи новых продуктов составила 164 млрд рублей;

– доля новых и международных бизнесов в консолидированной выручке Дивизиона превысила 40%;

– АО «Концерн Росэнергоатом» получило официальный статус эксплуатирующей организации АСММ на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью 55 МВт, которую планируется построить в Республике Саха (Якутия). Станция выступает в качестве флагманского проекта Госкорпорации «Росатом» в сегменте наземных АСММ.

Основные показатели работы энергоблоков АЭС в 2024 году

В 2024 году в эксплуатации находились 34 энергоблока АЭС и две реакторные установки плавучей атомной теплоэлектростанции (далее – ПАТЭС) общей установленной мощностью 28,577 ГВт, с 31.01.2024 энергоблок № 2 Курской АЭС переведен в режим «эксплуатация без генерации». Среди них:

22 энергоблока с реакторами типа ВВЭР (из них 13 энергоблоков

ВВЭР-1000, 4 энергоблока ВВЭР-1200, 5 энергоблоков ВВЭР-440 различных модификаций);

2 установки реактора-турбогенератора типа КЛТ-40С плавучего энергетического блока «Академик Ломоносов» ПАТЭС;

10 энергоблоков с канальными реакторами (7 энергоблоков с реакторами типа РБМК-1000 и 3 энергоблока с реакторами типа ЭГП-6);

2 энергоблока с реакторами на быстрых нейтронах с натриевым охлаждением (БН-600 и БН-800).

Основные факторы увеличения выработки электроэнергии в 2024 году по сравнению с плановым заданием ФАС России в объеме 1,49 млрд кВт•ч: оптимизация продолжительности плановых ремонтов энергоблоков за счет реализации ПСР-проектов руководства АЭС и эффективная работа энергоблоков.

В 2024 году проведено 35 ремонтов энергоблоков АЭС общей продолжительностью 1657,5 суток (план – 1711 суток, согласно утвержденному графику ремонта энергоблоков АЭС России в 2024 году, целевой уровень). Оптимизация достигнута за счет реализации ПСР-проектов.

Планы на 2025 год

Проведение 34 ремонтов энергоблоков АЭС с общей плановой продолжительностью 1597 суток (по целевому уровню).

Реализация ПСР-проектов в период проведения ремонтов энергоблоков АЭС, оптимизация работ по

управлению ресурсными характеристиками реакторной установки и внутриреакторному контролю графитовой кладки энергоблоков РБМК-1000 для обеспечения в 2025 году безусловного выполнения государственного задания по выработке электроэнергии.



## 2. ИНФОРМАЦИЯ О ДИВИЗИОНЕ

### 2.1. Общая характеристика деятельности

АО «Концерн Росэнергоатом» – оператор АЭС в России, один из крупнейших игроков российского рынка электроэнергии.

Дивизион занимает 1-е место в общем объеме выработки электроэнергии в России среди генерирующих компаний.

Дивизион оказывает существенное влияние на социально-экономическое благополучие общества и охрану окружающей среды на уровне территорий присутствия (расположения АЭС и регионов ведения бизнеса), а также на глобальном уровне.

### 2.2. Состав Дивизиона

В состав Дивизиона входит АО «Концерн Росэнергоатом» (центральный аппарат, 21 филиал и обособлен-  
ное подразделение), а также 18 дочерних общества и более 20 контролируемых организаций.



### 2.3. Место Дивизиона в структуре атомной отрасли

АО «Концерн Росэнергоатом» является управляющей компанией Дивизиона<sup>1</sup>. Одной из основных задач модели управления является оптимизация горизонтального управления взаимодействия подразделений Госкорпорации «Росатом» и вертикального взаимодействия Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в разрезе групп процессов.

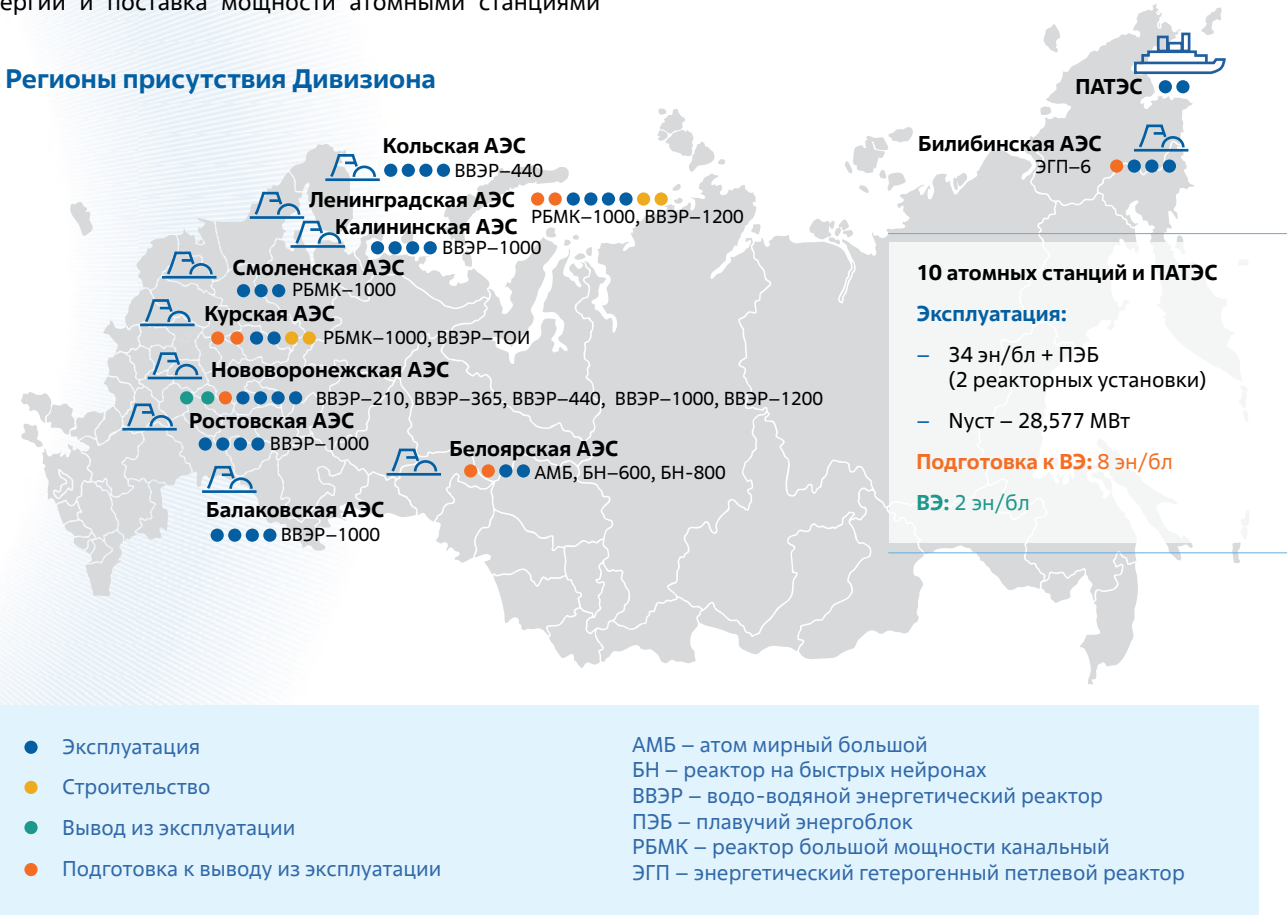
Дивизион объединяет организации Госкорпорации «Росатом» по определенным видам деятельности и направлениям бизнеса.

Основной вид деятельности АО «Концерн Росэнергоатом» – производство электрической и тепловой энергии и поставка мощности атомными станциями

и выполнение функций эксплуатирующей организации ядерных установок (атомных станций), радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, вывод из эксплуатации объектов использования атомной энергии в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Новые и международные бизнесы также являются значимым направлением деятельности Дивизиона, включая широкий спектр услуг как для атомного, так и неатомного рынка в Российской Федерации и за рубежом.

#### Регионы присутствия Дивизиона



1. Под Дивизионом понимается организационная единица, деятельность которой направлена на реализацию стратегических бизнес-целей Госкорпорации «Росатом», в Дивизион включаются организации, которые входят в контур управления управляющей компанией.



## 2.4. Награды и признание достижений



В 2024 году АО «Концерн Росэнергоатом» внесло значительный вклад в подтверждение высокой оценки в области устойчивого развития Госкорпорации «Росатом». Рейтинговое агентство АКРА подтвердило рейтинг Госкорпорации «Росатом» в области устойчивого развития (ESG-рейтинг) на уровне ESG-2 (AA+), что соответствует «очень высокой оценке».

В подготовке информации для рейтинга приняли участие шесть ключевых дивизионов Госкорпорации «Росатом», в том числе Электроэнергетический. Высокое значение ESG-рейтинга обусловлено благоприятными показателями Госкорпорации «Росатом» в области экологии, социальной ответственности и корпоративного управления по сравнению с компаниями по выборке, а также регулярной доработкой внутренних политик и процедур по различным аспектам устойчивого развития. В том числе за прошедший год был обновлен отраслевой кодекс этики, разработаны и утверждены методические указания по управлению природно-климатическим риском.

В 2024 году проект АО «Концерн Росэнергоатом» по модернизации градирен Ростовской АЭС признан победителем в номинации «Климатически устойчивая инфраструктура» II Международного климатического конкурса «Зеленая Евразия», который прошел в г. Ереване в рамках Евразийского экономического форума. На конкурс поступило более 300 заявок из 12 стран. Победителями и финалистами конкурса стали 57 лучших климатических практик в 15 различных номинаци-

ях. В ходе реализации проекта была сооружена дополнительная вентиляторная градирня для совместной работы с существующей башенной испарительной градирней энергоблока. Проект показал свою эффективность, позволив снять ограничения по выработке энергоблока при превышении температуры окружающего воздуха предельных значений в весенне-летний период. Доказанная эффективность принятых решений в ходе реализации проекта позволит тиражировать практику и на другие энергоблоки АЭС.

АО «Концерн Росэнергоатом» уделяет особое внимание вопросам устойчивого развития, в том числе климатической эффективности деятельности. Реализованная практика – это успешный пример адаптации работы АЭС к изменению климата.

1. В 2024 году специалисты АО «Концерн Росэнергоатом» были награждены дипломами номинантов отраслевой программы «Человек года Росатома – 2023» в специальной номинации «Устойчивое развитие».
2. Балаковская АЭС стала победителем двадцатого Всероссийского конкурса «Лидер природоохранной деятельности в России – 2024» в номинации «Экологическая культура в промышленности и энергетике» и заняла 1-е место в номинации «Лучший КСО-проект» в конкурсе генерального директора Госкорпорации «Росатом» КСО и волонтерства им. А. П. Александрова.

3. Калининская АЭС стала победителем XIX Всероссийского конкурса «Лидер природоохранной деятельности в России – 2024» в номинации «Лучшее экологически ответственное предприятие в сфере атомной электроэнергетики». Одержана победа в номинации «Устойчивая энергия» конкурса «Национальная экологическая премия имени В. И. Вернадского».
4. Кольская АЭС приняла участие во Всероссийской акции по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России» (очистка берега и дна Пинозера), которую организовало ФГБУ «Центр развития водохозяйственного комплекса» Минприроды России. Проект Кольской АЭС «День экологических знаний» признан лауреатом ежегодного Всероссийского конкурса лучших природоохранных практик «Надежный партнер – Экология» в номинации «Лучший образовательный проект в сфере экологии и природопользования».
5. Курская АЭС приняла участие в международной акции «Сад памяти». Курские атомщики посадили 3 тыс. деревьев в урочище Рахоль Курчатовского района.
6. Проект Ростовской АЭС «Результаты многолетней альголизации водоема-охладителя Ростовской АЭС» отмечен сертификатом участника в номинации «Сохранение экосистем и биоразнообразия» XXII конкурса «Национальная экологическая премия имени В. И. Вернадского».
7. Смоленская АЭС заняла 1-е место в реализации Международного проекта «Экологическая культура. Мир и согласие», организованного экологическим фондом имени В. И. Вернадского, была отмечена в номинации «Экопросвещение» за проект «ЭКО-точка».





3

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

4

ИННОВАЦИОННАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
И РАЗВИТИЕ НАУКИ

>376 МЛРД РУБЛЕЙ  
ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖИ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ





3. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

3.1. Система корпоративного управления. Органы управления

Совет директоров – коллегиальный орган управления, осуществляющий общее руководство деятельностью АО «Концерн Росэнергоатом», отвечающий за разработку стратегии и контролирующий деятельность исполнительных органов, обеспечивая соблюдение прав и законных интересов акционеров АО «Концерн Росэнергоатом».

Количественный состав совета директоров АО «Концерн Росэнергоатом» в соответствии с Уставом в редакции от 31.10.2024 составляет 5 человек. В 2024 году проведено 33 заседания совета директоров и приняты решения по 40 вопросам. Количество женщин в составе совета директоров – один человек (20%). Посещаемость заседаний – 100%.

Члены совета директоров доли участия в уставном капитале АО «Концерн Росэнергоатом» не имеют, обыкновенными акциями АО «Концерн Росэнергоатом» не владеют, сделок по приобретению или отчуждению акций АО «Концерн Росэнергоатом» не совершали. При совете директоров комитеты отсутствуют.

Должность генерального директора АО «Концерн Росэнергоатом» занимает Шутиков Александр Викторович сроком на 3 года (протокол от 14.06.2023 № 36 внеочередного общего собрания акционеров АО «Концерн Росэнергоатом»).

Акционерами АО «Концерн Росэнергоатом» по состоянию на 31.12.2024 являются:

| Госкорпорация «Росатом» | АО «Атомэнергопром» |
|-------------------------|---------------------|
| 0,0034%                 | 99,9966%            |

Изменения корпоративной структуры

По результатам совершения сделок по изменению Корпоративной архитектуры АО «Концерн Росэнергоатом» размер финансовых вложений АО «Концерн

Росэнергоатом» увеличился на 26 млрд рублей, а общий размер докапитализации организаций Дивизиона составил 49 млрд рублей.

Членство в сторонних организациях, внешние хартии, принципы и другие инициативы

АО «Концерн Росэнергоатом» является членом/участником более 20 как отраслевых, так и сторонних некоммерческих организаций (союзов):

- Союз «Некоммерческое партнерство промышленников и предпринимателей Мурманской области» (НП СПП МО),
- Союз организаций атомной отрасли «Атомные города»,

- Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России» (СоюзАтом России),
- Ассоциация организаций, участвующих в реализации ядерных инновационных проектов «Национальный ядерный инновационный консорциум» (Ассоциация «Национальный ядерный инновационный консорциум» – НЯИК),

- Ассоциация «Некоммерческое партнерство Совет рынка по организации эффективной системы оптовой и розничной торговли электрической энер-




гией и мощностью» (Ассоциация «НП Совет рынка»), и других.

3.2. Приверженность принципам устойчивого развития

3.2.1. Вклад в повестку устойчивого развития

Дивизион разделяет приверженность Госкорпорации «Росатом» принципам устойчивого развития и приоритет экологических, социальных и управленческих

аспектов при осуществлении своей деятельности. Деятельность Дивизиона способствует достижению следующих Целей устойчивого развития (ЦУР) ООН:

| ЦУР ООН   | Вклад   |
|---|---|
|    | <b>Цель № 7.</b> Выработка низкоуглеродной электрической энергии на АЭС в 2024 году составила 215,523 млрд кВт•ч (18,5% от всего объема электроэнергии, вырабатываемой в ЕЭС России).   |
|   | <b>Цель № 8.</b> Дивизион ведет свою операционную деятельность в 42 регионах Российской Федерации. Среднесписочная численность персонала за 2024 год – 79 201,15 чел. Среднемесячный доход работников с учетом всех выплат в 2024 году составил 162 951 рубль (в 2023 году – 142 522 рубля, рост более 14%). 100% работников пользуются программами ДМС и имеют социальный пакет.   |
|  | <b>Цель № 9.</b> Дивизион является признанным лидером по выпуску инновационной продукции в отрасли и в 2024 году обеспечил выручку от продажи инновационной продукции и услуг в размере более 376 млрд рублей, что на 32 млрд рублей больше выручки от выпуска инновационной продукции и услуг 2023 года. Основной акцент делается на инновационное развитие за счет технологий и компетенций, создаваемых в первую очередь в рамках НИОКТР, проводимых по заказу АО «Концерн Росэнергоатом». |



ЦУР ООН

Вклад



**Цель № 12.** В 2023 году на энергоблоке № 4 Белоярской АЭС были завершены работы на реакторе на быстрых нейтронах БН-800 по формированию активной зоны с полной загрузкой МОКС-топливом, а в июле 2024 г. в реактор БН-800 впервые были загружены тепловыделяющие сборки с топливом, содержащим минорные актиниды (америций-241 и нептуний-237).

Реализованный на практике проект с элементами ядерных технологий поколения IV и «дожиганием» минорных актинидов в реакторе на быстрых нейтронах – это возможность значительно снизить уровень радиоактивности отходов, что позволит в перспективе отказаться от их сложного и дорогостоящего глубинного захоронения.

Согласно Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2042 года (утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.12.2024 № 4153-р), запланировано сооружение энергоблока с реактором БН-1200М на площадке Белоярской АЭС с вводом в эксплуатацию в 2034 году. Развернуты работы по проектированию энергоблока, подготовке обосновывающих материалов и его лицензированию.

Утверждено обоснование инвестиций на сооружение энергоблока № 5 Белоярской АЭС – предложен к строительству энергоблок мощностью более 1200 МВт на быстрых нейтронах с референтным для этой АЭС натриевым теплоносителем. Реакторная установка типа БН-1200М входит в часть инновационного технологического комплекса замыкания ядерного топливного цикла, относящегося к поколению IV.



**Цель № 13.** Дивизион является поставщиком низкоуглеродной электроэнергии, вырабатываемой на АЭС. Атомная энергетика имеет один из наиболее низких уровней выбросов парниковых газов среди существующих видов генерации электроэнергии и играет принципиальную роль в борьбе с изменением климата. В России объем производимой атомной энергии составляет порядка половины всей низкоуглеродной генерации.

Одним из приоритетов Госкорпорации «Росатом» и Дивизиона является измерение «зеленого» качества продуктовой линейки. Начиная с 2023 года в отрасли ведется работа по расчету углеродного следа АЭС по международным стандартам. В 2024 году был произведен расчет для Балаковской АЭС, Калининской АЭС и Ленинградской АЭС-2. Среднее значение углеродного следа последних трех составило 5,1 г CO<sub>2</sub>-экв. на кВт•ч, что ниже средних мировых значений.



**Цель № 17.** АО «Концерн Росэнергоатом» является членом 1-й категории международной отраслевой организации Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные станции (BAO АЭС), присоединено к Московскому региональному центру BAO АЭС, принимает активное участие в программной деятельности BAO АЭС.

3.2.2. Ключевые документы по устойчивому развитию и организация управления устойчивым развитием в Дивизионе

Подходы, принципы и задачи в области устойчивого развития регулируются в рамках отраслевых документов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, реализуемых на уровне АО «Концерн Росэнергоатом»:

1. Единая отраслевая политика в области устойчивого развития.

2. Единые отраслевые методические указания по организации работы в области устойчивого развития.

3. Единая отраслевая экологическая политика.

4. Единые отраслевые методические указания по реализации экологической политики.

5. Единая отраслевая социальная политика.
6. Единая отраслевая политика по правам человека.

7. Кодекс этики.

8. Единая отраслевая антикоррупционная политика.

9. Единая отраслевая политика в области охраны труда.

10. Единые отраслевые методические указания по аудиту достоверности данных.

11. Единые отраслевые методические указания по расчету выбросов парниковых газов.

12. Комплексный план реализации экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на 2022–2024 годы.

3.2.3. Выбросы парниковых газов

Начиная с 2022 года в Дивизионе производится расчет выбросов парниковых газов в соответствии с международными стандартами.

| Показатель  | 2022  | 2023  | 2024  |
|---|-------|-------|-------|
| Прямые выбросы парниковых газов (Охват 1), тыс. тонн CO <sub>2</sub> -экв.    | 140,6 | 185,5 | 184,1 |
| Косвенные выбросы парниковых газов (Охват 2), тыс. тонн CO <sub>2</sub> -экв. | 243,4 | 33,7  | 46,4  |
| Всего (Охваты 1, 2), тыс. тонн CO <sub>2</sub> -экв.                          | 384,0 | 219,2 | 230,5 |

Выбросы парниковых газов Охвата 1 существенно не изменились. Изменение Охвата 2 (увеличение на 38%) обусловлено пересмотром подхода к сбору исходных данных, актуализацией расчетных коэффициентов.

3.3. Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Категории заинтересованных сторон

Основные категории заинтересованных в деятельности Дивизиона сторон:

- на государственном уровне – органы государственной власти Российской Федерации, государственные органы контроля (надзора), региональные органы государственной власти, органы местного самоуправления территорий присут-

ствия, органы государственной власти иностранных государств, международные организации;

- на корпоративном уровне – персонал Дивизиона, партнеры по бизнесу, научные и учебные организации;
- на общественном уровне – потребители выпускаемой продукции, СМИ, общественные и экологические организации, местные сообщества.



Взаимодействие на государственном уровне

Взаимодействие Дивизиона с заинтересованными сторонами строится в соответствии с политикой максимальной прозрачности и открытости. Информация о работе АЭС и радиационной обстановке в пристанционных городах доступна на официальном сайте АО «Концерн Росэнергоатом» ([www.rosenergoatom.ru](http://www.rosenergoatom.ru)), где оперативно размещаются пресс-релизы и информационные сообщения. На сайте АО «Концерн Росэнергоатом» размещено свыше 2000 пресс-релизов.

Кроме того, на сайте [www.russianatom.ru](http://www.russianatom.ru) в режиме реального времени публикуется информация о радиационном мониторинге российских АЭС.

Дивизион при планировании деятельности, которая может оказывать значительное воздействие на окружающую среду и местное население, выступает инициатором проведения общественных обсуждений.

В 2024 году проведено 11 общественных обсуждений объектов государственной экологической экспертизы: 7 общественных обсуждений в форме опроса, 3 общественных обсуждения в форме общественных слушаний, 1 общественное обсуждение в форме простого информирования.

Дивизион на государственном уровне участвует в развитии регионов присутствия. Работа с местным населением, включая коренные малочисленные народы, в городах присутствия – Билибино, Певеке и др. (программы, мероприятия, кейсы).

АО «Концерн Росэнергоатом» и его предприятия ежегодно проводят исследования по отношению населения к развитию атомной энергетики, тем самым выстраивая коммуникацию с заинтересованными сторонами. По итогам 2024 года уровень поддержки атомной отрасли в регионах присутствия АО «Концерн Росэнергоатом» составляет 90,3% (+0,3% к уровню 2023 года).

Взаимодействие на корпоративном уровне

Для информирования работников о новостях о ключевых событиях в деятельности Дивизиона функционируют корпоративные СМИ и мобильные приложения:

- ежемесячный журнал «РЭА – Энергичные люди», тиражируемый на все организации дивизиона (тираж – 3000 экземпляров);
- вкладка «Энергичные люди» в отраслевую газету

«Страна Росатом», выходит на еженедельной основе во всех организациях российской атомной отрасли (тираж – 59 тыс. экземпляров);

- Telegram-канал для работников (1100 подписчиков);
- мобильное приложение «Энергичные люди» (7500 пользователей).

Взаимодействие на общественном уровне

Дивизион активно взаимодействует с заинтересованными сторонами на общественном уровне в сети Интернет посредством следующих ресурсов:

- официальный сайт ([www.rosenergoatom.ru](http://www.rosenergoatom.ru));
- официальная группа в социальной сети «ВКонтакте» (27 тыс. подписчиков, суммарная аудитория страниц всех входящих в контур организаций – около 120 тыс. подписчиков);

- официальная группа в социальной сети «Одноклассники» (733 подписчика);
- Telegram-канал (6000 подписчиков).

3.4. Соблюдение и внедрение систем менеджмента и управления качеством в Дивизионе

В АО «Концерн Росэнергоатом» внедрена система менеджмента качества, соответствующая требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

Система менеджмента качества сертифицирована органом по сертификации ООО «ДКС РУС», область сертификации: «Управление проектированием и сооружением объектов использования атомной энергии. Управление производством и поставкой электрической энергии. Производство и поставка электрической энергии. Управление выводом и вывод из эксплуатации объектов использования атомной энергии».

Система энергетического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом» также сертифицирована. Область сертификации – деятельность в сфере энергосбережения для процессов, связанных с потреблением энер-

горесурсов на собственные и хозяйственные нужды для производства электрической и тепловой энергии, совершенствованием технологий производства электрической и тепловой энергии на АЭС, оптимизацией потребления при проектировании атомных станций. Орган по сертификации – Ассоциация по сертификации «Русский Регистр».

Система экологического менеджмента АО «Концерн Росэнергоатом» сертифицирована органом по сертификации систем управления ООО «ДКС РУС» на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Область сертификации: «Управление филиалами АО «Концерн Росэнергоатом» – атомными станциями в области производства электрической и тепловой энергии».





## 4. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И РАЗВИТИЕ НАУКИ

### 4.1. Подходы и принципы управления инновациями и наукой

Инновационная деятельность Дивизиона направлена на выполнение задач национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Новые атомные и энергетические технологии» для решения государственной задачи «Укрепление инновационного потенциала российских ядерных технологий и расширение сферы их использования», инновационное развитие является неотъемлемым условием сохранения позиций технологического лидерства как Концерна, так и всей атомной отрасли.

Главным инструментом управления инновациями является «Программа инновационного развития и техноло-

гической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части)». Программа актуализирована и одобрена в редакции 2022 года управлением Госкорпорации «Росатом» (протокол от 14.07.2022 № 24).

Планирование разработки новых технологий осуществляется на основе анализа приоритетов научно-технологического развития Госкорпорации «Росатом» и конкурентов, задач бизнеса, поиска технологических идей, экспертной поддержки, а также с учетом патентного поиска, позволяющего оценить целесообразность и риски создания новых технологий.

### 4.2. Научные исследования, технологии, в том числе влияющие на формирование нового технологического уклада

Дивизион является признанным лидером по выпуску инновационной продукции в отрасли и в 2024 году обеспечил выручку от продажи инновационной продукции и услуг в размере более 376 млрд рублей, что на 32 млрд рублей больше соответствующей выручки 2023 года.

В своей деятельности АО «Концерн Росэнергоатом» и его дочерние общества используют различные формы реализации инноваций. Основной акцент делается на инновационное развитие за счет внедре-

ния и использования на энергоблоках АЭС технологий и компетенций, создаваемых в первую очередь в ходе реализации проводимых по заказу АО «Концерн Росэнергоатом» научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее – НИОКТР). Реализация планов НИОКТР осуществляется в рамках инвестиционной программы капитальных вложений (далее – ИПКВ).

Все ключевые НИОКТР, запланированные на 2024 год, выполнены в полном объеме.

#### Динамика объемов финансирования НИОКТР, млн рублей



Портфель основных инновационных разработок в рамках выполняемых проектов НИОКТР (более 70 проектов) включает в себя в том числе:

- совершенствование проектных решений традиционной технологии корпусных водоохлаждаемых реакторов ВВЭР;
- разработку новых проектных решений для перспективных энергоблоков средней мощности с реакторами ВВЭР: с регулированием спектра нейтронов (ВВЭР-С), со сверхкритическим давлением теплоносителя в первом контуре (ВВЭР-СКД);
- разработку новых технических решений в обоснование безопасности и продления сроков эксплуатации энергоблоков с реакторами ВВЭР и РБМК;
- разработку решений, направленных на повышение экономичности энергоблоков, разработку и внедрение новых топливных циклов для реакторов ВВЭР и РБМК, обоснование маневренных характеристик энергоблоков Ленинградской АЭС-2 и энергоблоков № 1 и 2 Нововоронежской АЭС-2;
- разработку проекта энерготехнологического комплекса (ЭТК) в составе атомной энерготехнологической станции с высокотемпературным газоохлаждаемым реактором (АЭТС с ВТГР) и промышленного предприятия с химико-технологической установкой (ХТЧ) для производства водорода и водородосодержащих продуктов, включая создание импортонезависимой опытно-промышленной линии по производству топлива ВТГР и разработку отечественной технологии производства микротоплива с многослойными защитными покрытиями (TRISO-топлива), разработку отечественных технических и технологических решений ХТЧ, а также проработку вопросов обеспечения безопасности ЭТК с формированием нормативной базы проекта ЭТК. Подписана и согласована Республикой Татарстан декларация о намерениях инвестирования в строительство такого комплекса;
- работы по созданию стендового испытательного комплекса на Кольской АЭС для отработки технологий производства водорода методом электролиза воды;
- проведение работ в обоснование разработки и лицензирования проектов АСММ с реакторной установкой РИТМ-200Н для площадки в Республике Саха (Якутия);

- разработку и внедрение новых технических решений для оборудования в целях повышения эффективности работы плавучего энергоблока «Академик Ломоносов»;
- проведение комплекса работ в обоснование повышения эффективности использования ядерного топлива для реакторов на быстрых нейтронах БН и разработку более эффективного оборудования для энергоблоков с реакторами БН;
- разработку более эффективных методов и технологий по обращению с радиоактивными отходами на АЭС;
- разработку расчетных кодов для обоснования безопасности и технических решений для новых и действующих энергоблоков АЭС.

Практическая реализация задач развития новых технологий атомной генерации проводилась в рамках федерального проекта «Новая атомная энергетика, в том числе малые атомные реакторы для удаленных территорий», входящего в состав Комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года» (далее – Комплексная программа). Одной из целей Комплексной программы являлась в том числе разработка новых технологий атомных станций малой (АСММ) и средней мощности для их последующей реализации в соответствии с новой Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики на территории Российской Федерации, а также для последующего выхода технологий на растущие мировые рынки.

В рамках Комплексной программы АО «Концерн Росэнергоатом» уже реализован проект перевода реактора БН-800 энергоблока № 4 Белоярской АЭС на полную загрузку активной зоны смешанным уранплутониевым ядерным топливом (МОКС) с целью последующей отработки технологий замкнутого ядерного топливного цикла, разработан эскизный проект реакторной установки и концептуальный проект энергоблока средней мощности для Кольской АЭС-2 с целью его последующего тиражирования на новых площадках АЭС как в России, так и за рубежом.

В дальнейшем реализация этих работ предусмотрена в рамках федеральных проектов «Новая атомная энергетика» и «Серийная референтность АЭС, входящих



в национальный проект по обеспечению технологического лидерства «Новые атомные и энергетические технологии».

Дивизион ведет работу по зарубежному патентованию изобретений. По ранее поданным международным заявкам за 2024 год получено 60 патентов зарубежных государств. По ранее поданным международным заявкам на изобретения за 2024 год переведена на национальную фазу 141 заявка. За 2024 год оформлено 53 секрета производства (ноу-хау), созданных в процессе выполнения НИОКТР по договорам с организациями отрасли. В 2024 году в Роспатент подана

41 заявка на государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных. По 39 уже поданным заявкам получены свидетельства о государственной регистрации.

Портфель интеллектуальной собственности (ИС) АО «Концерн Росэнергоатом» включает исключительные права на 665 объектов ИС, в том числе 95 патентов на изобретения и полезные модели, 393 программы для ЭВМ и баз данных, из которых на 230 программ для ЭВМ и баз данных получены свидетельства Роспатента о государственной регистрации, а также 15 товарных знаков и 162 секрета производства (ноу-хау).

Полученные РИД в 2021–2024 гг.

| Наименование показателя  | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|------|------|------|------|
| Получено патентов Российской Федерации на изобретения                                  | 9    | 13   | 8    | 0    |
| Подано заявок на выдачу патентов Российской Федерации на изобретения и полезные модели | 10   | 10   | 0    | 0    |
| Подано заявок на регистрацию программ для ЭВМ и баз данных                             | 30   | 22   | 28   | 41   |
| Получено свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ                   | 30   | 21   | 27   | 39   |
| Оформлено секретов производства  | 0    | 10   | 41   | 53   |
| Подано зарубежных заявок, в том числе РСТ  | 9    | 43   | 92   | 141  |

Совершенствование проектных решений традиционной технологии ВВЭР

В 2024 году продолжалось выполнение работ по программе «Совершенствование проектных решений традиционной технологии ВВЭР» (далее – Программа), реализуемой согласно распоряжению Госкорпорации «Росатом». Финансирование работ по Программе осуществляется в рамках ИПКВ Концерна, общий объем финансирования на период 2019–2024 гг. составил 1671 млн рублей.

Программа включает реализацию НИОКР по 26 темам, касающимся повышения безопасности и оптимизации проектов АЭС, выполненных по технологии ВВЭР (ВВЭР-1000, ВВЭР-1200, ВВЭР-ТОИ).

Внедрение результатов предполагается на действующих и вновь сооружаемых энергоблоках АЭС с ВВЭР. Реализация Программы должна обеспечить суммарное сокращение стоимости сооружения энергоблока в размере более 2,2 млрд рублей за счет внедрения новых технологий и решений по сооружению и снижения стоимости оборудования, а также сокращение сроков сооружения не менее чем на 6,5 месяца.

Полученные результаты НИОКТР уже используются на действующих АЭС, при сооружении энергоблоков № 1 и 2 Курской АЭС-2 и будут внедрены при реализации проектов сооружения энергоблоков на площадках новых АЭС в России и за рубежом.

Технология ВВЭР с регулированием спектра нейтронов (ВВЭР-С)

Национальный проект по обеспечению технологического лидерства «Новые атомные и энергетические технологии» (далее – Национальный проект) включает в себя федеральные проекты по направлению атомных технологий.

Национальным проектом и «Стратегией развития ядерной энергетики России до 2050 года и перспективы на период до 2100 года» предусматривается эволюционное развитие технологии ВВЭР за счет реализации механизма регулирования спектра нейтронов, что позволяет снизить расход природного урана, реализовать возможность работы реактора со 100-процентной загрузкой уранплутониевым топливом (МОКС-топливом) и обеспечить улучшенные технико-экономические характеристики эксплуатации. Головным проектом для реализации этой концепции являются энергоблоки ВВЭР-С средней мощности поколения III+ на площадке Кольской АЭС-2.

Основными техническими инновациями, реализованными в проекте ВВЭР-С, являются:

- применение двухпетлевой компоновки реакторной установки (вместо четырех – для традиционной технологии ВВЭР);
- снижение расхода природного урана и возможность эксплуатации в замкнутом ядерном топливном цикле в составе двухкомпонентной атомной энергетики;

- применение активной зоны со 100-процентной загрузкой смешанного уранплутониевого топлива;
- отказ от применения подреакторного устройства локализации расплава (ловушки) и применение концепции внутрикорпусного удержания расплава активной зоны в условиях тяжелой запроектной аварии;
- снижение концентрации борной кислоты, включая полный отказ от борного регулирования в режимах нормальной эксплуатации для сокращения эксплуатационных затрат и снижения количества жидких радиоактивных отходов (ЖРО);
- повышение КПД энергоблока за счет оптимизации тепловой схемы системы регенерации тепла, включая технические решения по конструкции турбогенератора и оборудования машинного зала.

Сооружение двухблочной АЭС с энергоблоками средней мощности планируется на площадке Кольской АЭС-2 с вводом в эксплуатацию энергоблока № 1 в 2035 году с дальнейшим тиражированием таких энергоблоков на новых площадках в России и за рубежом.

В 2024 году разработан эскизный проект реактора ВВЭР-С и концептуальный проект энергоблока для площадки Кольской АЭС-2, разработано ОБИН, проведены общественные слушания по проекту сооружения энергоблоков Кольской АЭС-2.

Технология ВВЭР со сверхкритическим давлением теплоносителя в первом контуре (ВВЭР-СКД)

Выполняется программа НИОКТР «Разработка технологий корпусного энергетического реактора с сверхкритическими параметрами теплоносителя (ВВЭР-СКД)». Объектами исследования являются реакторные технологии водо-водяных энергетических реакторов с легководным теплоносителем сверхкритического давления ВВЭР-СКД, необходимые для создания реактор-

ных установок, отвечающих требованиям устойчивого развития ядерной энергетики с более низкими удельными капитальными затратами и высокими показателями воспроизводства ядерного топлива при работе в замкнутом ядерном топливном цикле. В 2024 году проведены исследования на многоцелевой нереакторной петле ВВЭР-СКД.



Технология реакторов на быстрых нейтронах

В июле 2024 года в активную зону реактора БН-800 Белоярской АЭС впервые загружены ТВС с уранплутониевым МОКС-топливом, в которые добавлены минорные актиниды – наиболее радиотоксичные и долгоживущие компоненты, содержащиеся в облученном ядерном топливе.

Это реализованный на практике проект с элементами ядерных технологий поколения IV. «Дожигание» минорных актинидов в реакторе – это возможность значительно снизить уровень РАО, что позволит в перспективе отказаться от их сложного и дорогостоящего глубинного захоронения.

Согласно Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2042 года<sup>1</sup>, на площадке Бело-

ярской АЭС запланировано сооружение энергоблока с реактором БН-1200М с вводом в эксплуатацию в 2034 году. Развернуты работы по проектированию энергоблока, подготовке обосновывающих материалов и его лицензированию. Утверждено обоснование инвестиций на сооружение энергоблока № 5 Белоярской АЭС – предложен к строительству энергоблок мощностью более 1200 МВт на быстрых нейтронах с референтным для этой АЭС натриевым теплоносителем. Реакторная установка типа БН-1200М входит в состав инновационного технологического комплекса замыкания ядерного топливного цикла, соответствующего требованиям к поколению IV ядерных энергосистем.

Технологии атомно-водородной энергетики

В Энергетической стратегии Российской Федерации до 2035 года перспективной задачей определены развитие производства и потребления водорода, вхождение России в число мировых лидеров по его производству и экспорту. В основе централизованного крупномасштабного экологически чистого производства водорода лежит создание атомных энерготехнологических станций, объединяющих технологии высокотемпературных газоохлаждаемых реакторов (ВТГР) с технологиями паровой конверсии природного газа.

Практическое освоение нового технологического уклада атомно-водородной энергетики создаст базу новой продуктовой линии. Дивизион намерен занять лидирующее положение в России по крупномасштаб-

ному экологически чистому производству водорода и существенно увеличить возможности своего экспортного потенциала в перспективном и быстрорастущем сегменте мировой экономики – в водородной энергетике.

В 2024 году в Госкорпорации «Росатом» утвержден технический проект реакторной установки ВТГР, выполнена отработка и апробация опытно-промышленной технологии производства топлива ВТГР.

Работы по разработке технологий атомно-водородной энергетики для крупномасштабного производства и потребления водорода осуществлялись в установленные сроки.

4.3. Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу

Запланировано выполнение комплекса НИОКР в рамках утвержденной Госкорпорацией «Росатом» и Минэнерго России инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом» на 2025–2029 годы, включая:

- работы по программе «Совершенствование проектных решений традиционной технологии ВВЭР»;

- работы по реализации мероприятий обеспечения водородной взрывобезопасности и управлению тяжелыми авариями на АЭС;
- начало разработки проектных материалов, материалов воздействия на окружающую среду, вероятностного анализа безопасности для получения

лицензии на сооружение энергоблоков № 1 и 2 Кольской АЭС-2 (2028 год);

- выполнение комплекса работ для проекта АЭТС с ВТГР и ХТЧ для производства водорода и водородосодержащих продуктов, включая завершение реакторных испытаний облученных топливных компактов, моделирующих аварийные ситуации в обоснование безопасности топлива ВТГР, а также работы по вводу в эксплуатацию блочно-модульного стенда ОДУ-150 для отработки технологий производства водорода;
- утверждение проектной документации стендового испытательного комплекса для производства водорода на Кольской АЭС;
- начало разработки проекта АСММ с реакторной установкой (РУ) РИТМ-200Н в двухреакторном исполнении в Республике Саха (Якутия). Обоснование технических решений в обеспечение безопасности и эффективности сооружения и эксплуатации, а также для получения лицензии на

размещение, сооружение и эксплуатацию АСММ в двухреакторном исполнении;

- продолжение выполнения НИОКР по разработке малоотходных технологий переработки и кондиционирования ЖРО для обеспечения целевых показателей в части сокращения удельных объемов РАО;
- продолжение работ в рамках Программы НИОКР по обоснованию технологических и материаловедческих решений, направленных на реализацию проекта РУ БН-1200М;
- начало работ по разработке опытно-промышленной линии переработки облученных мишеней иттербия-176 с использованием технологии вакуумной сублимации;
- продолжение выполнения работ, предусмотренных Программой по разработке инновационных технологий для проектов вывода из эксплуатации энергоблоков АЭС.



1. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.12.2024 № 4153-р.



5

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ  
И НАПРАВЛЕНИЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6

БЕЗОПАСНОСТЬ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

164 МЛРД РУБЛЕЙ

ВЫРУЧКА ДИВИЗИОНА ПО НОВЫМ БИЗНЕСАМ





5. НОВЫЕ ПРОДУКТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В актуализированной Стратегии Госкорпорации «Росатом» определен новый приоритет на решение задач обеспечения технологического суверенитета. На основании критериев соответствующего постановления Российской Федерации все новые направления бизнеса Дивизиона относятся к бизнесам развития технологического суверенитета и структурной адаптации экономики Российской Федерации, в том числе:

- оказание инжиниринговых и энергосервисных услуг;
- изотопный бизнес;
- гарантирующий поставщик электроэнергии;
- сертификаты происхождения электроэнергии АЭС;
- цифровые продукты;
- робототехника;
- зарядная инфраструктура для электротранспорта;
- агрегатор управления спросом;
- оказание услуг на всем жизненном цикле АЭС за рубежом;
- генерация электроэнергии с использованием биогазовых реакторов.

Ключевые результаты 2024 года по направлениям:

- В 2024 году выручка Дивизиона по новым бизнесам составила 164 млрд рублей.
- Завершено строительство объекта ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского» и введены в опытно-промышленную эксплуатацию производственно-технические комплексы по обработке отходов I и II классов опасности «Горный» и «Щучье» в рамках национального проекта «Экология».
- Дивизион удерживает долю в объеме 30% на глобальном рынке стерилизационного кобальта-60.
- Расширена номенклатура производимых медицинских изотопов, наработаны опытные партии самария-153 и лютеция-177.
- Прошли процедуру квалификации для выдачи атомных сертификатов Ленинградская, Калининская и Балаковская АЭС. Реализованы и погашены первые атомные сертификаты.

- Продолжилась реализация проектов по сооружению АЭС за рубежом с участием Дивизиона в Бангладеш, Египте, Венгрии и Турции.
- Начаты работы по проекту повторного продления срока эксплуатации энергоблока № 2 Армянской АЭС.
- Проведено 9 планово-предупредительных ремонтов на зарубежных АЭС российского дизайна.
- Подписан первый долгосрочный контракт на научно-техническую поддержку эксплуатации с Белорусской АЭС.
- Введено в работу 160 электрических зарядных станций, в том числе 90 – в г. Москве, что составляет 60% рынка «быстрой» зарядной инфраструктуры г. Москвы.



6. БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Безопасность производственной деятельности

Охрана труда

Стратегическая цель Дивизиона – отсутствие на АЭС смертельных случаев, связанных с производством. В Дивизионе действует политика в области охраны труда. В организациях Дивизиона организовано информирование работников о причинах и обстоятельствах несчастных случаев, произошедших в организациях отрасли. При выявлении рисков травмирования

работников или в случае нарушения требований охраны труда работники могут обратиться по специальным телефонам горячих линий по вопросам безопасности, а также воспользоваться ящиками для сбора информации или электронными средствами коммуникаций для принятия оперативных мер.

Показатели травматизма

В 2024 году с работниками АЭС на объектах действующих АЭС произошло 3 легких несчастных случая, 1 тяжелый несчастный случай и 1 групповой несчастный случай (3 легких, 1 тяжелый).

На строящихся энергоблоках с работниками АЭС несчастных случаев не было, произошел 1 тяжелый несчастный случай с работником подрядной организации в контуре управления генерального подрядчика.

С работниками подрядных организаций на объектах действующих АЭС произошло 2 тяжелых несчастных случая и 1 легкий несчастный случай.

Количество несчастных случаев с персоналом АЭС на объектах действующих АЭС

| 2021 | 2022             | 2023 | 2024                 |
|------|------------------|------|----------------------|
| 1с   | 6л, 1гр (1с, 1т) | 3л   | 3л, 1т, 1гр (1т, 3л) |

л – легкий    т – тяжелый    с – смертельный    гр – групповой

Количество несчастных случаев с работниками подрядных организаций на объектах АЭС

| АЭС                                      | 2021       | 2022       | 2023 | 2024   |
|--|------------|------------|------|--------|
| На действующих АЭС                       | 2 (1т, 1с) | 4 (2с, 2л) | 1л   | 2т, 1л |
| На объектах строительства строящихся АЭС | –          | –          | –    | 1т     |
| Всего                                    | 2 (1т, 1с) | 4 (2с, 2л) | 1л   | 3т, 1л |

л – легкий    т – тяжелый    с – смертельный



С работниками организаций, входящих в контур управления АО «Концерн Росэнергоатом», при проведении работ вне площадок АЭС, на территории/объектах организаций произошло три несчастных случая (в 2023 году – четыре).

В 2024 году, как и в 2023 году, смертельного травматизма с работниками АЭС, организаций Дивизиона и подрядных организаций не было.

В числе несчастных случаев, произошедших в 2024 году, пять случаев не связаны с производственными факторами.

В организациях Дивизиона проведены проверки по установлению обстоятельств, приведших к несчастным случаям. По результатам анализа введены в действие мероприятия по профилактике травматизма.

LTIFR за 2024 год составляет 0,05 (в 2023 году – 0,05) при значении для целей мониторинга 0,15.

Затраты АО «Концерн Росэнергоатом» на охрану труда в 2024 году составили 7,757 млрд рублей, на одного работника – 235,2 тыс. рублей.

Основные мероприятия по профилактике травматизма в 2024 году:

- реализация актуализированной Программы по достижению стратегической цели АО «Концерн Росэнергоатом» «Отсутствие на АЭС смертельных случаев, связанных с производством» на 2024–2026 гг.;
- реализация плана мониторинга по области акцентированного внимания «Результативность внедрения практик (алгоритмов) по управлению профессиональными рисками по отношению к работникам подрядных организаций»;
- совершенствование процесса «Обеспечение профессиональной безопасности и здоровья» в рамках интегрированной системы управления Концерна с использованием проактивных показателей профилактики травматизма;
- применение практик 7 «золотых» правил концепции нулевого травматизма;
- реализация проекта по установлению психологических предпосылок небезопасного поведения работников и определения причин потери чувства опасности;
- внедрение модели уполномоченного по охране труда;
- проведение стажировок по охране труда для директоров АЭС и главных инженеров АЭС.

6.2. Безопасность ядерных технологий и продуктов

Политика и базовые принципы безопасной работы АЭС

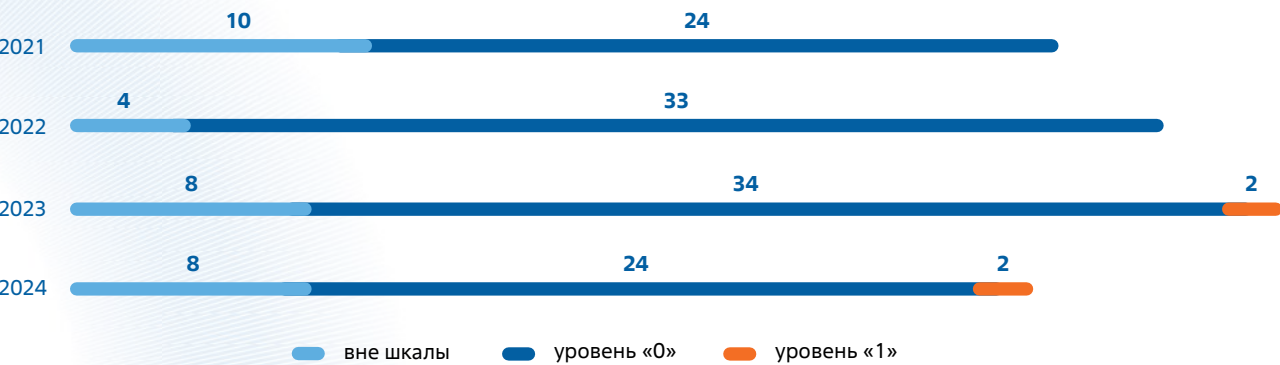
Дивизион осуществляет свою деятельность исключительно при гарантированном обеспечении безопасности как высшем приоритете деятельности. Дивизион последовательно и целенаправленно выполняет обязательства, вытекающие из Конвенции о ядерной безопасности, учитывает рекомендации положений и руководств по безопасности МАГАТЭ, а также положения и принципы документов Международной группы по ядерной безопасности (ИНСАГ), изложенные в документах «Основные принципы безопасности атомных станций» и «Культура безопасности».

В 2024 году обеспечено устойчивое и безопасное функционирование АЭС России. За 25 лет на российских АЭС не зафиксировано ни одного нарушения безопасности, классифицируемого выше уровня «1» («Аномалия») по Международной шкале оценки ядерных событий INES.

| Отклонения |      | Неплановые автоматические остановки |      | Несчастные случаи |      | Пожары |      |
|------------|------|-------------------------------------|------|-------------------|------|--------|------|
| 2023       | 2024 | 2023                                | 2024 | 2023              | 2024 | 2023   | 2024 |
| 44         | 34   | 12                                  | 9    | 4                 | 8    | 1      | 1    |

Нарушений уровня выше «1» по шкале INES в 2024 году не было; пожаров, создающих угрозу безопасности АЭС, не допущено. Аварий и инцидентов, создающих опасность для жизни или здоровья персонала, на производственных объектах Дивизиона в 2024 году не было.

Динамика отклонений в работе АЭС по шкале INES



Среднее (на 7000 ч) количество остановов реакторов из критического состояния на АЭС России (в сравнении со средними показателями региональных центров ВАО АЭС: Московский, Атлантский, Парижский, Токийский) в период 2021–2024 годов остается ниже, чем на АЭС в других регионах мира.

По результатам анализа состояния и тенденций безопасности АЭС состояние безопасности действующих АЭС оценено как приемлемое, с необходимостью и целесообразностью реализации корректирующих мероприятий по ряду функциональных областей как на конкретных АЭС, так и на корпоративном уровне.

Контроль обеспечения безопасности АЭС

В Дивизионе выполняется целый комплекс внутренних и внешних мероприятий, подтверждающих надлежащее выполнение как российских, так и международных требований по обеспечению безопасности АЭС. Составная часть контроля состояния безопасности АЭС – комплексные и целевые проверки, проводимые подразделениями АО «Концерн Росэнергоатом».

Проверки АЭС проводятся в соответствии с годовым планом работ, графиком проверок, поручениями руководства Дивизиона и Госкорпорации «Росатом». В случае ухудшения показателей безопасной эксплуатации АЭС, увеличения количества отказов оборудования или роста количества нарушений в работе АЭС проводятся целевые проверки, направленные на углубленное изучение причин ухудшения состояния безопасности и принятие необходимых корректирующих действий по их устранению.

В 2024 году комиссиями АО «Концерн Росэнергоатом» проведено 39 плановых проверок безопасности (производственных и инспекционных) на действующих и сооружаемых АЭС. По результатам проверок разработаны и взяты на контроль мероприятия по улучшениям, их результативность отслеживается.

Итоги проверок состояния безопасности действующих АЭС и результаты контроля выполнения корректирующих мероприятий позволяют сделать вывод о том, что на АЭС Дивизиона обеспечен приемлемый уровень состояния безопасности, соответствующий действующим в Российской Федерации требованиям норм и правил в области использования атомной энергии, а также международным требованиям и стандартам.



Повышение безопасности и устойчивости АЭС к экстремальным внешним воздействиям

В связи с событиями в Японии, приведшими к аварии на АЭС «Фукусима» в 2011 году, Дивизионом выполнен анализ сценариев возможного развития аварий на российских АЭС при экстремальных внешних воздействиях, с определением мероприятий для смягчения последствий и снижения воздействия на население и окружающую среду. Мероприятия по повышению устойчивости АЭС к природным и техногенным воздействиям выполняются в три этапа:



В 2024 году мероприятия выполнены в запланированном объеме.

Культура безопасности

Культура безопасности – фундаментальный принцип управления безопасностью АЭС. Политика в области культуры безопасности Дивизиона определяет цель деятельности в области КБ – формирование и развитие таких особенностей деятельности организации и поведения работников, которые обеспечивают предупреждение деградации безопасности и постоянное улучшение состояния безопасности АЭС.

В АО «Концерн Росэнергоатом» работает Совет по КБ под руководством генерального директора, а также Советы на каждой АЭС под руководством директоров станций. На заседаниях Совета рассматриваются результаты работы руководителей АЭС и центрального

аппарата в области развития культуры безопасности, оценок и постоянного мониторинга ее состояния по результатам проверок АЭС. Внедрена практика проведения итогового дня КБ, в ходе которого выполняется экспертная оценка состояния КБ на АЭС, выполненных работ, выявление достижений, проблем и распространения опыта станций, признанных лучшими по результатам экспертной оценки.

В 2024 году на итоговом дне культуры безопасности, добившимися наибольших успехов в развитии культуры безопасности признаны Балаковская АЭС и Кольская АЭС.

Промышленная безопасность

Дивизион уделяет большое внимание обеспечению промышленной безопасности на всех этапах жизненного цикла опасных производственных объектов (далее – ОПО).

Для предупреждения промышленных аварий и инцидентов, планирования и реализации приоритетных и перспективных мер, направленных на повышение уровня промышленной безопасности ОПО, а также обеспечение готовности персонала к локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на эксплуатируемых ОПО, в Дивизионе реализована система управления промышленной безопасностью, организован производственный контроль состояния промышленной безопасности. В соответствии с Федеральным

законом от 27.07.2020 № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» организовано страхование всех зарегистрированных ОПО.

Ведется планомерная работа по повышению уровня промышленной безопасности в организациях, входящих в контур управления АО «Концерн Росэнергоатом».

В результате осуществляемой в Дивизионе деятельности в области промышленной безопасности аварий и инцидентов на ОПО в течение 2024 года не допущено.

Пожарная безопасность

В течение 2024 года осуществлялась деятельность по обеспечению и повышению уровня пожарной безопасности действующих и строящихся АЭС, направленная на минимизацию рисков возникновения пожаров, создание условий для безопасного останова реакторных установок, предотвращение гибели людей и экономического ущерба.

Организовано системное взаимодействие с органами государственного регулирования безопасности на

объектах использования атомной энергии (МЧС России, Морской Регистр, Ростехнадзор) в том числе в связи с осуществлением в отношении объектов АЭС федерального государственного пожарного надзора в режиме постоянного государственного контроля (надзора).

В 2024 году пожаров, создающих угрозу безопасности АЭС, не допущено.

Готовность к аварийному реагированию, ядерная и радиационная безопасность

На АЭС АО «Концерн Росэнергоатом» обеспечен приемлемый уровень состояния безопасности, соответствующий действующим в Российской Федерации требованиям норм и правил в области использования атомной энергии, а также международным требованиям и стандартам.

В 2024 году организациями Дивизиона обеспечена устойчивая и безопасная работа. Инцидентов, сопровождавшихся радиационными последствиями, не было. Случаи облучения персонала сверх нормы отсутствовали.

Для отработки практических навыков и поддержания в готовности органов управления, сил и средств

к ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций проводятся учения и тренировки. В 2024 году проведены комплексные противоаварийные учения на Кольской АЭС в зимних условиях (КПУ-2024), которые впервые синхронизированы с общероссийской тренировкой по гражданской обороне (ГО), проводившейся со 2 по 4 октября 2024 г. Реализуемые в ходе учения вводные по технологическому и радиационному сценариям создали оперативную обстановку, необходимую для решения задач общероссийской тренировки по ГО, в связи с чем главными задачами КПУ-2024 стали организация взаимодействия между участниками аварийного реагирования, практическая отработка действий по управлению многоблочной запроектной аварией,



вызванной экстремальными внешними воздействиями, а также выполнение мероприятий по защите персонала и населения.

С 5 по 6 марта 2024 г. АО «Концерн Росэнергоатом», в том числе его филиалы – АЭС, принимали участие в командно-штабном учении, проводимом МЧС России с органами управления и силами единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС по отработке вопросов обеспечения безаварийного пропуска паводков, а также защиты населенных пунктов, объектов экономики и социальной инфраструктуры от ландшафтных (природных) пожаров в 2024 году.

6.3. Экологическая безопасность

Цель экологической политики Дивизиона – обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития атомной энергетики и поддержания такого уровня безопасности АЭС, при котором воздействие на окружающую среду, персонал и население на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде обеспечивает сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций. Производственная деятельность АЭС в 2024 году осуществлялась при безусловном выполнении требований норм и правил природоохранного законодательства. АЭС работали надежно и безопасно, оказывая минимально возможное воздействие на окружающую среду.

Система производственного экологического контроля Дивизиона каждый год развивается и совершенствуется, что подтверждается ежегодным улучшением показателей воздействия филиалов и организаций, входящих в контур управления АО «Концерн Росэнергоатом», на окружающую среду.

В 2024 году результативно выполнены:

- Программа мероприятий по устранению проблем и совершенствованию деятельности АО «Концерн Росэнергоатом» в области обращения с отходами до 2025 года;

- План мероприятий по минимизации негативного воздействия Госкорпорации «Росатом» на окружающую среду до 2025 года (в части, касающейся АО «Концерн Росэнергоатом»);
- Комплексный план реализации Экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на 2022–2024 годы (в части, касающейся АО «Концерн Росэнергоатом»).



Расходы Дивизиона на охрану окружающей среды, млрд рублей

| Показатель  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды (ОС)        | 5,046 | 4,919 | 4,873 | 8,206 |
| Оплата услуг природоохранного назначения                                  | 1,074 | 1,208 | 1,359 | 1,901 |
| Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране ОС                | 0,857 | 0,907 | 1,201 | 1,144 |
| Амортизационные отчисления на восстановление основных фондов по охране ОС | 4,458 | 3,875 | 3,299 | 4,536 |

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Вклад АЭС в загрязнение атмосферного воздуха по сравнению с другими энергетическими объектами, использующими ископаемое топливо, остается ничтожно малым. Объемы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух не превышают допустимых значений и значительно ниже установленных природоохранными органами лимитов. Основная доля выбросов ЗВ приходится на пускорезервные котельные, котельные профилакториев и периодически включаемые с целью регламентного опробования резервные дизель-генераторные станции.

На всех АЭС валовые выбросы ЗВ в атмосферу не превышали значений установленных нормативов. В 2024 году выброшено в атмосферу 1614,2 тонны ЗВ, что составило 27,5% от разрешенного в отчетном году (5880,3 тонны), в том числе: 233,7 тонны твердых ЗВ, 1380,6 тонны газообразных и жидких ЗВ.

На газоочистные и пылеулавливающие установки поступило 58,0 тонны ЗВ, из них уловлено и обезврежено 56,3 тонны (эффективность улавливания 97,0%). Несмотря на достигнутые положительные результаты, АЭС продолжают планомерно реализовывать мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки на атмосферу: совершенствуются технологии в области повышения КПД сжигания топлива на используемых установках; используется мазут лучшего качества (с меньшим содержанием серы); совершенствуются технологии покрасочных работ; вводятся в эксплуатацию эффективные газоочистные и пылеулавливающие установки.

**<0,01%**  
доля АЭС в объеме загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух всеми предприятиями Российской Федерации на протяжении многих лет

Выбросы АЭС в атмосферу NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> и других значимых ЗВ, тонн

| Загрязняющее вещество   | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| SO <sub>2</sub>   | 481,5       | 389,8       | 905,2       | 863,5       |
| CO  | 111,4       | 105,4       | 134,3       | 99,2        |
| Оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )                        | 165,7       | 168,5       | 212,4       | 207,6       |
| Углеводороды (без летучих органических соединений), в скобках – метан | 63,2 (63,1) | 73,4 (73,4) | 75,1 (75,0) | 75,0 (74,9) |
| Летучие органические соединения                                       | 94,5        | 93,6        | 111,6       | 130,5       |
| Прочие газообразные и жидкие  | 13,8        | 14,7        | 14,3        | 4,8         |

Филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» (далее – ОДИЦ) выброшено в атмосферу 0,867 тонны ЗВ.

Организациями, входящими в контур управления АО «Концерн Росэнергоатом», выброшено в атмосферу 591,2 тонны ЗВ (разрешенный выброс – 2043,2 тонны), в том числе: 77,1 тонны твердых ЗВ, 514,1 тонны газообразных и жидких ЗВ.



Выбросы организаций Дивизиона в атмосферу NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> и других значимых ЗВ, тонн

| Загрязняющее вещество                              | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  |
|--|-------|-------|-------|-------|
| SO <sub>2</sub>                                    | 7,4   | 18,9  | 36,0  | 27,5  |
| CO   | 39,6  | 55,2  | 147,6 | 185,6 |
| Оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )     | 11,7  | 26,5  | 142,5 | 178,1 |
| Углеводороды (без летучих органических соединений) | 503,5 | 503,3 | 95,5  | 19,4  |
| Летучие органические соединения                    | 46,9  | 46,7  | 94,8  | 101,0 |
| Прочие газообразные и жидкие                       | 7,0   | 6,9   | 2,9   | 2,5   |

На газоочистные и пылеулавливающие установки поступило 5,2 тонны ЗВ, из них уловлено 4,8 тонны. Эффективность очистки составила 92,3%.

АЭС являются крупными водопользователями, поэтому вопросы водопотребления и водоотведения занимают важное место в природоохранной деятельности. Практически вся забранная из водных объектов вода

(4984,2 млн м<sup>3</sup>, более 99%) использовалась для охлаждения технологических сред в конденсаторах турбин и теплообменном оборудовании и возвращалась в водные объекты, не привнося дополнительных загрязнений. Водопользование осуществлялось в соответствии с допустимыми объемами забора (изъятия) воды и водоотведения.

Общий объем многократно и повторно используемой воды, млн м<sup>3</sup>

| Расход воды   | 2021     | 2022     | 2023     | 2024     |
|---|----------|----------|----------|----------|
| В системах оборотного водоснабжения, в том числе на Ленинградской АЭС-2 | 36 515,3 | 35 897,0 | 35 308,8 | 33 529,0 |
|   | 2565,1   | 2244,6   | 2014,9   | 2215,4   |
| В системах повторного водоснабжения                                     | 479,7    | 512,7    | 501,0    | 480,3    |

В 2024 году водоотведение АЭС соответствовало водобалансу, количеству выработанной электроэнергии и составило 4540,9 млн м<sup>3</sup> (90,3% объема использованной воды – 5026,4 млн м<sup>3</sup>), что является хорошим показателем использования водных ресурсов. Доля загрязненных сточных вод – 0,044% (2,0 млн м<sup>3</sup>). Объемы сбросов загрязненных сточных вод постепенно сокращаются, что обусловлено планомерной реализацией на АЭС мероприятий по модернизации и реконструкции систем очистки сточных вод.

Организациями, входящими в контур управления АО «Концерн Росэнергоатом», использовано в 2024 году 4,3 млн м<sup>3</sup> воды, их них 1,8 млн м<sup>3</sup> – на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, 1,6 млн м<sup>3</sup> – на производственные, 0,9 млн м<sup>3</sup> – на прочие.

Всего в 2024 году общий по всем АЭС показатель, свидетельствующий о соблюдении установленных нормативов допустимых сбросов в водные объекты составил 0,284%, что является хорошим показателем по сравнению с другими крупными энергетическими компаниями Российской Федерации.

На АЭС реализован комплекс мероприятий по поддержанию и сохранению биологического разнообразия ихтиофауны водоемов-охладителей:

- Белоярской АЭС продолжены работы по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов в целях компенсации ущерба, причиненного водным биоресурсам и среде их обитания при строительстве и эксплуатации 4-го энергоблока. Проведен выпуск в Белоярское водохранилище

молоди пестрого толстолобика средней штучной навеской не менее 25 г в количестве 269 тыс. штук, молоди белого амура – не менее 25 г в количестве 90 тыс. штук, молоди черного амура – не менее 25 г в количестве 120 тыс. штук;

- Калининской АЭС в целях повышения биоразнообразия ихтиофауны осуществлялось зарыбление озер-охладителей. В Удомельское водохранилище были запущены: молодь черного амура общим весом 621,675 кг, средней навеской 0,0125 кг; молодь сазана 386,28 кг, средней навеской 0,02 кг; молодь белого толстолобика 844,45 кг, средней навеской 0,025 кг и в Иваньковское водохранилище молодь стерляди 162,8225 кг, средней навеской 0,0025 кг.
- Курской АЭС выполнено плановое зарыбление водоема-охладителя I и II очередей молодью растительноядных рыб общей массой 5000 кг (4000 кг толстолобика и 1000 кг белого амура);

Нововоронежской АЭС проведено зарыбление пруда-охладителя 5-го энергоблока, осуществлен выпуск 6,0 тонны растительноядных рыб (толстолобик) средней штучной навеской 100 грамм;

Ростовской АЭС в рамках выполнения компенсационных мероприятий по возмещению ущерба рыбному хозяйству при эксплуатации насосной станции добавочной воды энергоблоков № 3, 4 было выпущено в водоем-охладитель: молоди белого амура 239 004 шт., молоди сазана – 693 563 шт.;

Смоленской АЭС в целях биологической мелиорации в водоем-охладитель выпущено 208 000 шт. (5200 кг) сеголеток белого толстолобика.

Деятельность АЭС по обращению с отходами производства и потребления (далее – отходы)

В 2024 году осуществлялась в соответствии с природоохранным законодательством. Экологическими аспектами (технологическими процессами), приводящими к образованию отходов, являются: техническое обслуживание и ремонт зданий, сооружений, оборудования, приборов, станков, других устройств и механизмов,

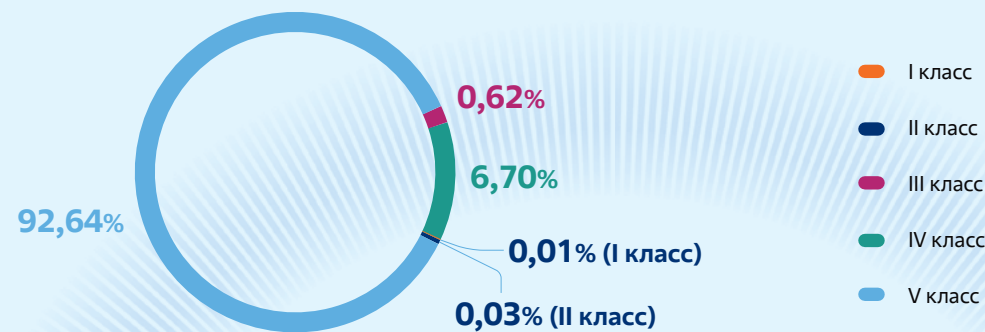
подготовка воды для производственных и технологических нужд, производство пара и горячей воды для отопления и других нужд АЭС, обслуживание персонала АЭС, очистка сточных вод, обработка металла и древесины, очистка резервуаров от нефтепродуктов, очистка и регенерация масел, замена ламп и др.

Отходы производства и потребления по классам, тонн

| Класс опасности отходов | 2021   | 2022   | 2023    | 2024    |
|-------------------------|--------|--------|---------|---------|
| I                       | 30     | 14     | 12      | 25      |
| II                      | 68     | 61     | 40      | 62      |
| III                     | 1671   | 1793   | 2100    | 1429    |
| IV                      | 12 433 | 12 504 | 13 775  | 15 501  |
| V                       | 21 268 | 19 096 | 105 284 | 214 276 |
| Всего                   | 35 470 | 33 468 | 121 211 | 231 293 |



Распределение отходов, образовавшихся в 2024 году, по классам опасности



Наличие отходов на начало 2024 года составило 28 508 тонн, на конец года – 29 639 тонн.

Объем переданных отходов АЭС другим организациям в 2024 году

| Цель           | Объем, тонн |
|----------------|-------------|
| утилизация     | 34 921      |
| захоронение    | 15 318      |
| обезвреживание | 1089        |
| обработка      | 690         |

Региональным операторам передано 5362 тонн твердых коммунальных отходов (ТКО). Все отходы производства и потребления размещаются на оборудованных площадках, в специальных хранилищах, и их утилизация контролируется экологическими службами АЭС.

В филиалах АО «Концерн Росэнергоатом» «Дирекция строящейся Балтийской атомной станции» и ОДИЦ

в отчетном году образовалось 399 тонн отходов III–V классов опасности. Все образовавшиеся отходы переданы: другим организациям для утилизации (33 тонны) и захоронения (328 тонн); региональным операторам (38 тонн ТКО).

Образование отходов в организациях Дивизиона в 2021–2024 гг., тонн

| Класс опасности отходов | 2021     | 2022     | 2023     | 2024      |
|-------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| I                       | 1,4      | 0,6      | 0,8      | 1,8       |
| II                      | 17,8     | 6,8      | 8,6      | 18,5      |
| III                     | 79,8     | 67,5     | 62,3     | 226,9     |
| IV                      | 20 157,3 | 6377,0   | 7 841,2  | 23 941,5  |
| V                       | 21 567,9 | 14 473,3 | 37 616,4 | 83 688,0  |
| Всего                   | 41 824,2 | 20 925,2 | 45 529,3 | 107 876,7 |

Количество переданных другим организациям отходов организациями Дивизиона в 2024 году, тонн

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Для утилизации     | 33 596 |
| Для захоронения    | 70 181 |
| Для обезвреживания | 151    |
| Для обработки      | 146    |

Региональным операторам передано 3779 тонн ТКО.





**7** | ЦИФРОВИЗАЦИЯ  
И ЦИФРОВЫЕ ПРОДУКТЫ

**8** | РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО  
КАПИТАЛА

**79,2** ТЫС. ЧЕЛОВЕК  
ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА





## 7. ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЦИФРОВЫЕ ПРОДУКТЫ

### 7.1. Задачи в рамках достижения стратегических целей Госкорпорации «Росатом»

- Высокая цифровая зрелость продуктов;
  - 100-процентное качество цифровых сервисов;
  - 0% рутинных операций;
  - 100-процентное внедрение цифровых технологий в повседневную работу.
- Мероприятия 2024 года в рамках достижения стратегических целей Госкорпорации «Росатом»:
- Производится ежегодная оценка цифровой зрелости предприятий и ключевых продуктов Дивизиона. По итогам 2024 года высокую оценку цифровой зрелости получило подразделение АО «АтомЭнергоСбыт» по продукту «Поставка электроэнергии».
  - Разработана Единая дорожная карта, отражающая покрытие информационными и цифровыми технологиями основных производственных процессов и корпоративных функций с отражением взаимосвязи с цифровыми ПСР-образцами.
  - Снижение рутинных операций осуществляется за счет оптимизации процессов, автоматизации ручных операций, применения искусственного интеллекта в поддерживающих процессах (разработан план мероприятий по реализации проектов с применением искусственного интеллекта).

### 7.2. Проекты и цифровые продукты, вносящие вклад в обеспечение технологического суверенитета

1. Централизованная система планирования режимов работы АЭС (ЦСПРР) – система обеспечивающая полный цикл взаимодействия АО «Концерн Росэнергоатом» (включая все АЭС) с АО «Системный оператор единой энергетической системы» по информации об изменении режимов работы оборудования АЭС (в том числе самих энергоблоков) и подготовки данных по планированию режимов работы АЭС.
2. Импортзамещенная подсистема «Управление сбытом» – часть общей системы управления ресурсами предприятия обеспечивает автоматизацию и цифровизацию энергосбытовой деятельности на оптовом рынке электроэнергии.
3. Единый цифровой инструмент управления капитальными проектами АО «Концерн Росэнергоатом» – ИТ-система автоматизации и цифровизации процессов сооружения энергоблоков АЭС в АО «Концерн Росэнергоатом», управления стоимостью и сроками сооружения.
4. Информационная система учета опыта эксплуатации – комплексная информационно-аналитическая система для автоматизации и цифровизации процессов учета и расследования нежелательных событий в работе энергоблоков АЭС, управления опытом эксплуатации энергоблоков.
5. Система показателей мониторинга безопасной эксплуатации энергоблоков АЭС – система сбора, верификации и мониторинга отклонений показателей безопасности АЭС.
6. Организация защищенных каналов связи между площадками и ЦОД АО «Концерн Росэнергоатом» – создание основных и резервных каналов связи с пропускной способностью до 10 Гб/с., защищенных с использованием криптографических средств, между ЦОД Калининский и площадками АО «Концерн Росэнергоатом». Модернизация узлов связи корпоративной сети передачи данных на площадках АО «Концерн Росэнергоатом».

7. Создание типовой отказоустойчивой серверной инфраструктуры АЭС на базе модульных ЦОД – разработка и создание типовых отказоустойчивых решений, обеспечивающих бесперебойное функционирование ИТ-оборудования типовой ИТ-инфраструктуры АЭС.
8. Организация и предоставление беспроводных каналов связи между объектами АЭС вне помещений энергоблоков – обеспечение территорий АЭС (вне помещений энергоблоков) надежными качественными беспроводными каналами связи.
9. Реализация беспроводной среды передачи данных на энергоблоке № 4 Балаковской АЭС – обеспечение блока № 4 Балаковской АЭС надежными качественными беспроводными каналами связи.
10. Реализация типовой отказоустойчивой ИТ-инфра-

структуры АЭС – обеспечение ИТ-инфраструктурой локальных и централизованных ИТ-систем АЭС.

11. Импортзамещение платформы единой установки системы ТОРЭКС, включая информационные системы оперативно-диспетчерского комплекса кризисного центра и автоматизированную систему инспекционных обходов.
12. Импортонезависимая система предиктивной аналитики. Проект направлен на повышение безопасности и эксплуатационной надежности оборудования АЭС и минимизацию случаев его повреждения или отказа за счет обнаружения дефектов на ранней стадии их развития.
13. Тиражирование системы видеонаблюдения техники безопасности и промышленной безопасности.

### 7.3. Ключевые результаты

- ЦСПРР ведена в промышленную эксплуатацию на всех АЭС.
- Импортзамещенная подсистема «Управление сбытом» электроэнергии находится в опытно-промышленной эксплуатации.
- Единый цифровой инструмент управления капитальными проектами АО «Концерн Росэнергоатом» введен в промышленную эксплуатацию на проекте сооружения Курской АЭС-2 и в опытную эксплуатацию на проекте сооружения Ленинградской АЭС-2.
- Информационная система учета опыта эксплуатации ведена в опытно-промышленную эксплуатацию на всех АЭС.
- Система мониторинга показателей безопасной эксплуатации энергоблоков АЭС введена в опытную эксплуатацию на всех АЭС.
- Создание масштабируемой инфраструктуры высокоскоростных, защищенных каналов связи и вычислительных узлов между площадками АО «Концерн Росэнергоатом», позволяющей в дальнейшем осуществить централизацию вычислительных ресурсов в ЦОД и достичь максимально возможной виртуализации ресурсов.
- Созданы условия для размещения и надежной работы существующего и нового вычислительного оборудования АЭС, что обеспечит бесперебойную работу ИТ-систем и сервисов.
- Предоставлена защищенная беспроводная среда передачи данных по технологии 4G/LTE для проектов программы цифровизации. Подтверждена возможность тиражирования на энергоблоки АЭС.
- Модернизированы вычислительные и сетевые ресурсы для обеспечения надежного функционирования существующих и возможности создания новых информационных систем АЭС. Реализованы импортзамещенные виртуализация, мониторинг, резервное копирование.
- Проект тиражирования системы видеонаблюдения техники безопасности и промышленной безопасности закрыт, система введена в промышленную эксплуатацию на всех АЭС. При помощи нейронной сети полностью автоматизирован процесс обнаружения нарушений правил применения СИЗ в производственных помещениях, где размещены действующие электроустановки. Система позволяет выявлять и регистрировать до 95–98% нарушений.



- Продолжается реализация проекта по импортозамещению платформы единой инсталляции системы ТОРЭКС, включая информационные системы оперативно-диспетчерского комплекса кризисного центра и автоматизированную систему инспекционных обходов. В 2024 году завершено проекти-

рование системы, поставлено ПО и оборудование в ЦОД «Калининский» и ЦОД «Иннополис», загружена база данных оборудования.
- Завершено проектирование импортозамещенной системы предиктивной аналитики генерирующего оборудования, выполняется разработка решения.

7.4. Планы на 2025 год

- Ввод в промышленную эксплуатацию импортозамещенной подсистемы «Управление сбытом» электроэнергии.

– Тиражирование на проект сооружения Смоленской АЭС-2 Единого цифрового инструмента управления капитальными проектами АО «Концерн Росэнергоатом».

– Ввод в промышленную эксплуатацию (ПЭ) на всех АЭС информационной системы учета опыта эксплуатации.

– Ввод в ПЭ системы мониторинга показателей безопасной эксплуатации энергоблоков АЭС.

– Ввод в ПЭ МЦОД на Нововоронежской АЭС. Утверждение технического задания на поставку МЦОД для Кольской АЭС.
- Обеспечение беспроводной средой передачи данных территорий ПАТЭС, Калининской АЭС, Кольской АЭС, Ленинградской АЭС и ЛАЭС-2, Ростовской АЭС, Курской АЭС-2 и Смоленской АЭС.

– Импортозамещение платформы единой инсталляции системы ТОРЭКС – старт приемо-сдаточных испытаний и обучения пользователей.

– По проекту импортозамещения системы предиктивной аналитики запланировано проведение приемо-сдаточных испытаний и обучение пользователей.



8. РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Общая характеристика персонала

Реализация социальной политики осуществляется в соответствии со стратегией Дивизиона и Единой отраслевой социальной политикой Госкорпорации «Росатом» с целью повышения как привлекательности работодателя на рынке труда, так и лояльности

работников, а также привлечения и удержания специалистов, сохранения и профилактики профессионального здоровья работников и повышения их благополучия и качества жизни.

Количество работников с разбивкой по полу, по типам занятости, чел.

| Показатель   | Женщины | Мужчины | Всего  |
|--|---------|---------|--------|
| Количество работников                                | 18 482  | 53 701  | 72 183 |
| Количество работников с постоянной занятостью        | 17 101  | 51 374  | 68 475 |
| Количество временных работников                      | 1381    | 2327    | 3708   |
| Количество работников, занятых полный рабочий день   | 17 613  | 53 501  | 71 114 |
| Количество работников, занятых неполный рабочий день | 869     | 200     | 1069   |

Структура персонала по характеру найма, чел.

| Основные | Внешние совместители | ГПХ | Всего  |
|----------|----------------------|-----|--------|
| 59 519   | 228                  | 14  | 59 761 |

Возрастные группы, стаж, ротация и текучесть кадров

| Структура персонала по возрастным группам, чел. |              | Структура по стажу работы в компании, чел. |             | Ротация кадров, % | Текучесть кадров, % |
|---|--------------|--|-------------|-------------------|---------------------|
| До 35 лет (включительно)                        | Свыше 35 лет | До 5 лет                                   | Свыше 5 лет |                   |                     |
| 22 255  | 49 193       | 27 996                                     | 43 452      | 9,72%             | 18,75%              |



Гендерный баланс, чел.

| Показатель             | Женщины | Мужчины | Всего  |
|------------------------|---------|---------|--------|
| Руководители           | 8027    | 1370    | 9397   |
| Специалисты и служащие | 15 237  | 11 804  | 27 041 |
| Рабочие                | 20 027  | 3055    | 23 082 |

Доля женщин на руководящих позициях – 21,77 %.

Количество женщин в высшем менеджменте и совете директоров – 5 человек.

| Структура персонала по возрастным группам, чел. |              | Структура по стажу работы в компании, чел. |             | Ротация кадров, % | Текучесть кадров, % |
|---|--------------|--|-------------|-------------------|---------------------|
| До 35 лет (включительно)                        | Свыше 35 лет | До 5 лет                                   | Свыше 5 лет |                   |                     |
| 18 367  | 43 611       | 19 215                                     | 40 110      | 2,07              | 10,55               |

| Показатель   | Женщины | Мужчины | Всего  |
|--|---------|---------|--------|
| Количество работников                                | 19 586  | 53 832  | 73 418 |
| Количество работников с постоянной занятостью        | 18 098  | 51 016  | 69 114 |
| Количество временных работников                      | 1488    | 2816    | 4304   |
| Количество работников, занятых полный рабочий день   | 19 226  | 53 730  | 72 956 |
| Количество работников, занятых неполный рабочий день | 360     | 102     | 462    |

Полные сведения о характеристиках персонала см. в Приложении № 3.

Система оплаты труда и мотивации

Мероприятия по мотивации и оплате труда в 2024 году:

- на 5 площадках: Балаковской АЭС, Белоярской АЭС, Нововоронежская АЭС, Ростовской АЭС, Смоленской АЭС и в дочерних обществах произведена гармонизация матриц оплаты труда (увеличение окладов/КПЭ с 01.02.2024);
- проведена индексация заработных плат работников в размере 1% от окладов (с 01.09.2024);
- проведена индексация заработных плат работников в размере 5,6% от окладов (с 01.12.2024);

- проведен пересмотр размеров оперативной премии АЭС, дочерних обществ.

Проведенный в 2024 году мониторинг уровня вознаграждения, предлагаемого на рынке труда регионов присутствия, показывает, что средняя заработная плата работников Концерна превышает уровень заработной платы в энергокомпаниях субъектов Российской Федерации

| Показатель  | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Среднемесячный доход с учетом всех выплат, рублей   | 106 231 | 113 540 | 142 522 | 162 951 |
| Доля сотрудников, охваченных индексацией или пересмотром зарплаты, %  | 100     | 100     | 100     | 100     |
| Доля выплат, носящих переменный характер в заработной плате работников в соответствии с Отраслевым соглашением, % | 24,7    | 22,41   | 22,59   | 24,84   |

Обучение персонала

В Дивизионе на постоянной основе действуют системы подготовки, психологического обеспечения и профессионального развития персонала, направленные на достижение, поддержание и контроль уровня квалификации персонала, необходимого для обеспечения безопасного и эффективного функционирования атомных станций на всех этапах их жизненного цикла. Составным элементом подготовки персонала Дивизиона является формирование у работников культуры безопасности. В 2024 году Техническая академия Росатома провела 9 отраслевых и дивизиональных мероприятий, направленных на развитие культуры безопасного поведения в организациях отрасли.

В профессиональную подготовку персонала АЭС наряду с профильным обучением включается психологическая подготовка, которую осуществляют специалисты лабораторий психофизиологического обеспечения. В 2024 году психологическую подготовку в объеме 43,5 тыс. часов прошли 14,7 тыс. работников АЭС. В Дивизионе в 2024 году реализован проект «Психологические предпосылки небезопасного поведения», в рамках которого 70 экспертов получили навыки работы в области конфликтологии.

Наряду с профессиональной подготовкой работники проходят обучение, направленное на профессиональное развитие. В целях развития кадрового потенциала отрасли 209 работников Дивизиона (в том числе 8% женщин) прошли в 2024 году обучение в отраслевой программе развития управленческого кадрового резерва. Проведены мероприятия по развитию линейных руководителей, в рамках которых более 500 руководителей Дивизиона приняли участие в IV отраслевой конференции линейных руководителей, 4540 работников – в «Управленческом диктante».

В Дивизионе ведется системная работа по подготовке работников в области релейной защиты и автоматики

АЭС. В 2024 году при поддержке АО «Концерн Росэнергоатом» на базе ИГЭУ открыт центр компетенций по релейной защите и автоматике, в котором прошли повышение квалификации 154 работника Дивизиона.

В отчетном году прошли обучение 67 849 работников Дивизиона (85,7% от общего количества персонала). Общее количество часов обучения – 7358,3 тыс. часов, на одного работника – 92,9 часов.

Затраты на обучение, оценку и развитие персонала Дивизиона в 2024 году составили 1008,3 млн рублей, что в среднем составляет 12,7 тыс. рублей на одного работника в год.





Доля обученных работников в 2024 году, %

| Категория работников   |       |
|------------------------|-------|
| Руководители           | 81,55 |
| Специалисты и служащие | 85,65 |
| Рабочие                | 87,07 |
| Пол                    |       |
| Мужской                | 89,1  |
| Женский                | 68,7  |

Обучение работников по категориям в 2024 году

| Категория работников   | Среднегодовое количество часов обучения на одного работника, часов | Количество часов обучения работников, тыс. часов |
|------------------------|--|--|
| Руководители           | 121,95   | 1434,5   |
| Специалисты и служащие | 83,4   | 2755,1   |
| Рабочие                | 92,08  | 3168,7   |

Подготовка персонала Дивизиона проводится с использованием современной материально-технической базы; в целях ее совершенствования в 2024 году:

- допущен к обучению аналитический тренажер Курской АЭС-2;
- проведена модернизация полномасштабных тренажеров Балаковской АЭС, Нововоронежской АЭС-2, Курской АЭС, а также осуществлена доработка и актуализация виртуальных тренажеров «Комплектное распределительное устройство КРУ-10кВ», «Пароарматурный блок», «Схема управления электроприводной арматуры САРИДУ и исполнительный механизм»;
- допущены к обучению программно-аппаратный комплекс тренажера оборудования и систем транспортно-технологической части БН-800, пульт радиационного контроля УУМ-32Е, учебно-тренировочный полигон для отработки практических навыков обеспечения безопасности при проведении работ на высоте, тренажерный класс электротехнического оборудования, тренажеры разгрузочно-загрузочной машины, тренажер местных щитов управления программно-технических комплексов систем контроля;

- сертифицирована учебная площадка практического обучения принципам, методам и инструментам ПСР – «Фабрика процессов» «Ремонт участка трубопровода с запорной арматурой» (на площадках Дивизиона функционируют 7 «Фабрик процессов»);
- разработано и пересмотрено более 5000 единиц учебно-методических документов.

В 2024 году в Дивизионе продолжена работа по подготовке зарубежных специалистов сооружаемых АЭС, в том числе проведена профессиональная подготовка 1314 специалистов из Египта, Венгрии, Турции и Бангладеш, разработаны более 2200 единиц учебно-методических документов для зарубежных специалистов, завершено учебно-методическое оснащение учебно-тренировочного центра АЭС «Руппур». В рамках международного сотрудничества в 2024 году на российских АЭС прошли практику 22 студента из Республики Беларусь и стажировку 16 специалистов из КНР и Республики Беларусь.

В 2024 году в Дивизионе активно продолжена работа по развитию отраслевой системы профессиональных квалификаций, в том числе разработаны или актуализи-

рованы 6 профессиональных стандартов, разработаны 17 профессиональных квалификаций, проведена профессионально-общественная аккредитация 10 образовательных программ профильных образовательных организаций высшего, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования.

Работники Дивизиона традиционно принимают активное участие в чемпионатах и конкурсах профессионального мастерства. Награды команды Дивизиона в 2024 году:

- IX отраслевой чемпионат профессионального мастерства Госкорпорации «Росатом» AtomSkills-2024 34 медали (11 золотых, 15 серебряных и 8 бронзовых),
- IV Международный строительный чемпионат – 7 медалей (3 золотые, 2 серебряные и 2 бронзовые и звание «Лучшей площадки по сооружению»),
- XI Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологических отраслей про-

мышленности ХАЙТЕК-2024 – 4 медали (3 золотых и 1 серебряная),

- Международный чемпионат перспективных технологий BRICS (в составе команды Госкорпорации «Росатом») – 1 серебряная и 1 бронзовая медали.



Движение чемпионатов профессионального мастерства REASkills-2024

Дивизиональный чемпионат прошел в апреле одновременно в 5 городах: Балаково, Екатеринбурге, Нововоронеже, Чебоксарах и Удомле – по 23 профильным компетенциям. Участие в чемпионате приняли работники из 20 организаций Дивизиона: 460 специалистов, из них 298 конкурсантов, 194 эксперта-компатриота и 68 уполномоченных экспертов, а также 25 участников в 8 компетенциях из других дивизионов Госкорпорации «Росатом».

AtomSkills-2024

С 16 по 21 июня 2024 г. на площадке Международного выставочного центра «Екатеринбург-Экспо» в г. Екатеринбурге прошел IX Отраслевой чемпионат профессионального мастерства Госкорпорации «Росатом» AtomSkills-2024. Команда Дивизиона была представлена в 30 компетенциях (из 42 возможных)

В чемпионате приняли участие 89 учащихся вузов (56 человек: ИГЭУ, МИРЭА, СевГУ и МИФИ) и колледжей (33 человека: УРПК, Чебоксарский, Казанский, Удомельский и Балаковский) наравне со специалистами, но в отдельном зачете приняли участие в 11 компетенциях.

в составе 245 человек. По итогам чемпионата команда Дивизиона завоевала рекордное количество наград – 34 медали (11 золотых, 15 серебряных и 8 бронзовых). В двух компетенциях завоеван весь призовой пьедестал а в 8 компетенциях – по два призовых места.

Международный чемпионат перспективных технологий BRICS

Чемпионат прошел с 22 по 27 сентября 2024 г. в Казани. Специалисты Дивизиона в составе сборной команды Госкорпорации «Росатом» приняли участие

в 3 профильных компетенциях и завоевали 1 серебряную и 1 бронзовую медали в национальном зачете.



Международный строительный чемпионат

С 1 по 4 октября 2024 г. состоялся IV Международный строительный чемпионат в Екатеринбурге. Дивизион принес в копилку сборной Госкорпорации «Росатом» 7 наград из 14 (3 золотые, 2 серебряные и 2 бронзовые). Мультикомандная номинация «Лучшая площадка по сооружению» – это главная победа в IV Международном строительном чемпионате, которую Дивизион подтверждает четвертый год подряд.

XI Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологических отраслей промышленности «ХАЙТЕК-2024»

Чемпионат прошел с 11 по 15 ноября 2024 г. на площадке Международного выставочного центра «Екатеринбург-Экспо» в г. Екатеринбурге. Госкорпорация «Росатом» выступила генеральным партнером чемпионата, выполняя функции по методической и организационной поддержке. Всего в отраслевой сборной из 156 человек от Дивизиона приняли участие 38 представителей, завоевав 4 медали (3 золотые и 1 серебряную) в официальном зачете и 4 медали в неофициальном зачете (1 серебряную и 3 бронзовые).

Мероприятия по повышению вовлеченности

По итогам исследования вовлеченности сотрудников 2024 года в целом по Дивизиону уровень вовлеченности составил 88%, что на 1% выше результатов 2023 года. Уровень вовлеченности молодежи подтверждает результаты предыдущего года (87%). В исследовании приняли участие 17 100 респондентов из 21 организации Дивизиона – это самый большой периметр исследования в атомной отрасли.

Реализация социальной политики

Социально ориентированная компания, которой является Дивизион, в своей деятельности уделяет большое внимание вопросам социального благополучия своих работников. Главными задачами социальной направленности являются: повышение привлекательности Дивизиона и его организаций на рынке труда, привлечение и удержание молодых специалистов и высокопрофессиональных специалистов.

Социальные расходы Дивизиона в 2021–2024 гг., тыс. рублей

| Показатель  | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Расходы на одного работника   | 72,55     | 87,53     | 96,92     | 92,02     |
| Всего расходов на реализацию социальной политики, в том числе по основным программам: | 4 151 847 | 5 564 667 | 6 496 059 | 7 287 895 |
| Медицинские программы (ДМС+НС)  | 814 132   | 829 440   | 983 488   | 1 309 479 |
| НПО   | 194 270   | 365 536   | 451 636   | 534 508   |
| Санаторно-курортное лечение и оздоровление  | 517 907   | 714 593   | 892 942   | 963 754   |
| Поддержка неработающих пенсионеров  | 423 842   | 594 814   | 536 049   | 544 416   |
| Оказание помощи в улучшении жилищных условий  | 337 170   | 327 012   | 357 137   | 493 604   |
| Организация культурно-массовых и спортивных мероприятий                               | 679 735   | 775 868   | 1 047 686 | 1 086 198 |

Реабилитация персонала

Санаторно-курортное лечение (СКЛ) работников и их детей – сохранение профессионального здоровья работников и профилактика профессиональных заболеваний. Доля работников, обеспеченных путевками на СКЛ и реабилитационно-оздоровительных мероприятий (РОМ), от общего количества работников, нуждающихся в СКЛ и РОМ по результатам заключительного акта периодического медицинского осмотра, в 2024 году составила 80%.

В 2024 году оздоровительное лечение прошли 6160 человек в 10 профилакториях АЭС. В 74 здравницах Черноморского побережья, Кавказских Минеральных Вод и средней полосы России прошли лечение 11 496 работников.

Помощь в улучшении жилищных условий

Обеспечение жильем работников Дивизиона – одно из важнейших условий привлечения квалифицированного персонала, что особенно актуально с учетом масштабов строительства новых энергоблоков. В рамках Корпоративной социальной программы оказания помощи работникам в улучшении жилищных условий, являющейся частью Единой отраслевой социальной политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, в 2024 году оказывалась помощь работникам в приобретении постоянного жилья, а также при проживании во временном жилье.

В 2024 году 271 работник получил беспроцентные займы на первоначальный взнос по ипотечным кредитам, 2873 человека – компенсацию процентной ставки по ипотечному кредиту, 1390 человек получили поддержку при проживании во временном жилье, из которых 1193 – молодые работники до 35 лет.

Спортивная и культурная деятельность

- Спортивно-массовая работа является одним из наиболее доступных средств развития массового спорта в Дивизионе и стимулирования внутрикорпоративного соревновательного духа, повышающая уровень вовлеченности работников.
- В течение года проведены наиболее значимые корпоративные спортивные, культурно-массовые и патриотические мероприятия:
- Соревнования дивизионального этапа XII Зимней спартакиады работников атомной энергетики, промышленности и науки «Атомиада – 2024» – XII Зимняя спартакиада работников АО «Концерн Росэнергоатом» «Спорт АЭС – 2024»;
  - Турнир по дартс среди работников организаций Госкорпорации «Росатом» на призы АО «Концерн Росэнергоатом»;
  - Велопробег работников Дивизиона, посвященный 79-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.;
  - Всероссийские соревнования по рукопашному бою, посвященные 79-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.;
  - Турнир по плаванию среди работников организаций Госкорпорации «Росатом», посвященный памяти В. Г. Основина;
  - Турнир по гребле на лодках «Дракон» среди работников организаций дивизиона, посвященный «Дню России»;
  - XVII Турнир по интеллектуальным играм среди молодых работников организаций дивизиона;
  - Фестиваль-конкурс «Весенний вокальный марафон «Московские сезоны – 2024»;
  - «Вахта Памяти – 2024» Межрегионального общественного движения по увековечению памяти погибших при защите Отечества «Поисковое движение концерна «Росэнергоатом»;



- XV Военно-патриотический слет «Отечество» среди подростков, проживающих в городах расположения АЭС, организованный Советом молодежи Смоленской АЭС.
  - Отраслевое спортивное мероприятие «Кубок организаций Госкорпорации «Росатом» по баскетболу 3×3 «Оранжевый атом» (среди мужских и женских команд, опорных вузов и колледжей);
  - Отраслевое спортивное мероприятие «Турнир по мини-футболу памяти Е.П. Славского» между организациями атомной энергетики, промышленности и науки.
- В 2024 году работники Дивизиона приняли участие в отраслевых спортивных мероприятиях:
- XII Зимняя спартакиада работников организаций атомной энергетики, промышленности и науки «Атомиада – 2024» (78 работников в составе сборной Дивизиона);
  - II Отраслевой конкурс «Многоборье ГТО – 2024» среди работников организаций Госкорпорации «Росатом»;
  - Забег атомных городов (более 5500 работников и членов их семей);

Семейные традиции династий атомных городов

Проект Технической академии Росатома «Семейные традиции династий атомных городов», разработанный в продолжение проекта «Семейные традиции династий города Первых», признан победителем Международного грантового конкурса «Православная инициатива». Проект реализовался при поддержке АО «Концерн Росэнергоатом» и в рамках Года семьи собрал 64 династии из 11 атомных городов.

По результатам конкурса эссе более 250 чел. (36 династий) стали победителями, продемонстрировав значительный вклад в сохранение семейных традиций и межпоколенческих связей. В рамках проекта были проведены две церемонии награждения победителей (более 250 чел.), что способствовало повышению общественного интереса к семейным ценностям и традициям.

Негосударственное пенсионное обеспечение (НПО)

Дивизион реализует НПО работников через отраслевой негосударственный пенсионный фонд «Атомгарант» (Фонд) в соответствии с программой негосударственного пенсионного обеспечения работников и заключенными пенсионными договорами между АО «Концерн Росэнергоатом» и Фондом.

Пенсионные обязательства покрываются из общих ресурсов АО «Концерн Росэнергоатом» в полном объеме

и в соответствии с пенсионной схемой, оценочная стоимость этих обязательств в 2024 году – 484 млн рублей (в 2023 году – 408 млн рублей). При завершении работником трудовой деятельности степень участия в пенсионном плане определяется исходя из параметров наличия стажа работы на предприятиях атомной энергетики – не менее 15 лет при условии достижения пенсионного возраста.

| Показатель   | 2023   | 2024   |
|--|--------|--------|
| Общая численность пенсионеров Концерна, получающих негосударственную пенсию в НПФ «Атомгарант», чел.               | 12 129 | 12 278 |
| Средний размер негосударственной пенсии, рублей  | 2301   | 3137   |
| Объем пенсионных средств, выплаченных НПФ «Атомгарант» в качестве негосударственных пенсий пенсионерам, млн рублей | 265,0  | 269,6  |

Численность работников – участников пенсионных программ софинансирования за 2024 год – 7779 человек (в 2023 году – 7816 человек).

Практики КСО и волонтерство

Ключевыми проектами 2024 года являются гуманитарные проекты, направленные на помощь жителям городов присутствия АЭС. 9 августа 2024 г. запущен отраслевой гуманитарный сбор средств «Росатом в помощь жителям Курской области». В Курскую область было направлено 180,7 тонны гуманитарного сбора: медикаменты, продукты питания, одежда, средства первой необходимости и др. Собрано более 65 млн рублей, на которые приобрели все необходимое для нужд жителей г. Курчатова.

Ежегодный отраслевой конкурс генерального директора Госкорпорации «Росатом» КСО и волонтерства им. А. П. Александрова

По итогам 2024 года Дивизион завоевал награды в 6 проектах из 16.

| Номинация                  | Место | Организация   | Проект  |
|----------------------------|-------|---|---|
| Лучший КСО-проект          | 1-е   | Балаковская АЭС   | «Экологическая безопасность Балаковской АЭС»              |
|                            | 3-е   | АО «АтомЭнергоСбыт»                                       | «Чистый Кильдин»  |
| Лучший волонтерский проект | 1-е   | Ростовская АЭС, Белоярская АЭС                            | «Донорство – верное решение», «Я = Мы = ДОНОР»            |
|                            | 2-е   | Смоленская АЭС  | Городской экологический фестиваль «ЭКОточка»              |
| Лучшая программа КСО       | 1-е   | Дивизиональная заявка                                     | «Корпоративная социальная ответственность Росэнергоатома» |
| Спецприз                   | 1-е   | «Балаковоатомэнергоремонт» – филиал АО «Атомэнергоремонт» | «Огоньки доброты»   |

Международный форум гражданского участия #МЫВМЕСТЕ

Нововоронежская АЭС заняла 3-е место в номинации «Ответственный бизнес» за проект «Энергичные люди АЭС – архитекторы ЭКОбудущего».

Инклюзивный проект «Паруса Духа в атомных городах»

Инклюзивный проект «Паруса Духа в атомных городах» реализуется с 2019 года в пяти регионах-спутниках атомных станций – Волгодонске (Ростовская АЭС), Балаково (Балаковская АЭС), Десногорске (Смоленская АЭС), Заречном (Белоярская АЭС), Калининграде (Балтийская АЭС). «Паруса Духа в атомных городах» объединяют людей с инвалидностью и без ограничений физических возможностей, в ходе регаты каждый участник сможет проявить свои лидерские качества и спортивные таланты, проверить свои силы при движении к поставленным целям.



Работа с молодежью

Работе с молодежью уделяется особое внимание в Дивизионе. Комплекс мероприятий проводится для объединения молодых работников Дивизиона, создания производственных, социально-экономических и психологических условий, активно способствующих профессиональному и социальному становлению. Основной приоритет – всестороннее раскрытие интеллектуального потенциала и повышение квалификации молодых работников для их результативного участия в управлении и развитии компании по основным стратегическим направлениям.

Эта деятельность реализуется через создание Советов молодежи в организациях Дивизиона, сейчас действуют 26 таких советов. На каждой АЭС и в крупных по численности дочерних обществах Советы молодежи привлекают молодых работников к участию в 9 стратегических направлениях Госкорпорации «Росатом»: Культура безопасного поведения, Технологический суверенитет, Повышение эффективности, Люди и города, Международная деятельность, сохранение культурного кода атомной промышленности, развитие молодых ученых, корпоративное предпринимательство.

Ежегодно пересматриваются меры социальной поддержки молодых работников и молодых специалистов,

Работа со школами

Электроэнергетический дивизион осуществляет комплекс мероприятий, направленных на расширение экосистемы развития кадрового потенциала. В полном объеме реализована Программа поддержки учителей физики и студентов педагогических вузов по дисциплине «Физика» из регионов присутствия АО «Концерн Росэнергоатом» 2024 года, утвержденная приказом АО «Концерн Росэнергоатом».

Ключевые цели Программы – повышение качества образования в городах присутствия Росэнергоатома, решение проблем нехватки учителей и увеличение числа школьников, сдающих ЕГЭ по профильным предметам. Программа включает мероприятия, направленные на обучение и развитие учителей физики и студентов педагогических университетов, их материальную и нематериальную поддержку, а также создание новых информационных продуктов и мероприятий для популяризации дисциплины «Физика», атомной отрасли и

которые реализуются в соответствии с Единой отраслевой социальной политикой Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.

Результаты и проекты молодых работников ежегодно отмечаются на отраслевом, федеральном и международном уровнях, включая «Территорию смыслов», «Бирюса», молодежные дни Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ) и Российской энергетической недели, Форум молодых ученых стран БРИКС, Молодежный энергетический Саммит БРИКС и Всемирный фестиваль молодежи.

В течение года порядка 4000 молодых работников приняли участие в дивизиональных, отраслевых, федеральных и международных мероприятиях, среди которых, помимо уже указанных:

- VI Молодежный слет Электроэнергетического дивизиона;
- Отраслевой Слет лидеров молодежных сообществ;
- Форум молодых профессионалов Госкорпорации «Росатом» «Атомпрофи».

Концерна. Затраты на Программу поддержки учителей и студентов педагогических вузов в 2024 году составили 66 300 тыс. рублей.

Важными мероприятиями Программы в 2024 году стали:

- Организация конференции «Учитель для Росатома. Физики» на базе ЦЗ Машук, 160 чел., учителя из 30 атомных городов, руководители педагогических вузов.
- Заключение целевых договоров со студентами педвузов.
- Выплаты стипендий и грантов педагогам и студентам педвузов (4,9 млн рублей).
- Соцподдержка молодых учителей (подъемные, аренда жилья, доплата к заработной плате, беспроцентная ссуда на ипотеку) (7 чел., 4 млн рублей).

- Проект «Физика сейчас» (охват – 2000 человек): очные занятия по физике для школьников 7–11-х классов, повышение квалификации учителей, подготовка к ОГЭ/ЕГЭ.
- Проведение турнира юных физиков (609 человек, включая 520 школьников и 89 учителей из 75 школ 8 городов расположения АЭС и Обнинске).
- Открытие 5 инженерных классов (по два в Заречном и Удомле, один – в Нововоронеже).
- Конкурс «Учитель для Росатома. Физики» (20 премий по 200 тыс. рублей).
- Очные встречи (400 чел.) и стажировки в школах городов АЭС (126 чел.) для студентов педагогических вузов.
- Разработка учебно-методического пособия «Успешная школа: навигатор по физике», авторские задачи олимпиадного уровня, совместно с ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Работа с колледжами

В рамках реализации федерального проекта «Профессионалитет» на базе Полярнозоринского энергетического колледжа (ПЭК) открылся современный образовательно-производственный центр «Полярнозоринский». Колледж стал первым для Концерна «Росэнергоатом» в рамках «Профессионалитета».

Инициатива стала возможной благодаря поддержке Концерна «Росэнергоатом» и Правительства Мурманской области. Средства в размере 50 млн рублей на ремонт нового образовательного пространства были выделены Концерном (35 млн рублей), а также из областного бюджета (15 млн рублей). Еще 100 млн рублей из федерального бюджета пошли на оснащение центра современным оборудованием. На эти средства закупили более 4000 наименований оборудования, включая сварочные аппараты, плазморезы, установку лазерного раскроя металла, лазерный маркератор, листогибы, гильотины, трубогибы, осциллографы, лабораторные комплексы, тренажеры виртуальной реальности.

В колледже созданы 11 лабораторий и мастерских (полигон теплоснабжения и теплотехнического оборудования, полигон атомных электрических станций и установок, полигон сварочного производства, полигон слесарно-сборочных работ, полигон автоматизации

В декабре 2024 г. совместно с Высшей школой экономики и Обнинским институтом атомной энергетики НИЯУ МИФИ впервые был запущен уникальный проект для школьников и студентов педагогических вузов – экспедиция «Образовательное сияние: Полярные Зори» в рамках федерального проекта «Открываем Россию заново».



технологических процессов, полигон метрологического контроля средств измерений, полигон электроснабжения, лаборатория электроснабжения, лаборатория электромонтажных работ, лаборатория обслуживания и наладки КИП, лаборатория неразрушающего контроля), что позволит учебному процессу максимально соответствовать современным требованиям и стандартам образования.

В 2024–2025 учебном году колледж принял 120 абитуриентов по договорам о целевом обучении в рамках «Профессионалитета», из которых 40 договоров заключила Кольская АЭС. В ходе обучения студенты будут проходить практику на площадке атомной станции. По окончании учебы 85% выпускников будут трудоустроены по специальности.

Прделана большая совместная работа колледжа и Концерна по актуализации 6 учебных программ («Электроснабжение», «Атомные электрические станции и установки», «Сварочное производство», «Метрологический контроль средств измерений», «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», «Электромонтер по ремонту электросетей») и организации ремонтных работ (от расчета сметы и разработки дизайна до реализации).



Работа с вузами

В 2024 году на атомные станции и в дочерние организации АО «Концерн Росэнергоатом» трудоустроено

822 выпускника с высшим образованием, что составляет 107,6% от установленного плана.

Количество трудоустроенных выпускников, чел.



Прошли практику в филиалах и организациях АО «Концерн Росэнергоатом» больше 1700 студентов вузов, в том числе преддипломную – 324 студента. Заключены 263 договора о целевом обучении. Всего по состоянию на конец 2024 года в вузах России учатся 882 целевика, которые придут работать на АЭС и в дочерние общества АО «Концерн Росэнергоатом».

Продолжается реализация мероприятий в интересах Концерна в рамках Программы развития НИЯУ МИФИ во взаимодействии с Госкорпорацией «Росатом» и дочерних карт с ИГЭУ, НИ ТПУ, СевГУ.

За 2024 год:

- Расширен периметр вузов для взаимодействия с учетом развития атомной генерации на Восток. Подписано соглашение с Северо-Восточным Федеральным университетом, планируется подписание соглашения с Дальневосточным Федеральным университетом.
- Проведен ежегодный конкурс на присуждение именных стипендий студентам и грантов преподавателям. Выплачено 92 стипендии студентам (100 тыс. рублей), 74 гранта преподавателям (250 тыс. рублей)

- Организовано более 70 карьерных мероприятий со студентами, с охватом 300–500 человек каждое.
- Отремонтировано и оснащено более 25 лабораторий и аудиторий в вузах.

В среднем к 2028 году Концерн будет принимать не менее 1600 человек в год. При таком приеме возможно обеспечить ротацию наших работников на новые блоки, компенсировать текучесть, обеспечить стабильное значение среднего возраста коллективов.

Для этого решаются следующие задачи:

- работа со школьниками (увеличение количества профильных абитуриентов);
- установление новых партнерств с образовательными организациями;
- развитие целевого обучения в вузах и колледжах, в том числе на этапе обучения;
- системная работа с брендом работодателя;
- увеличение времени прохождения практики на АЭС и последующего раннего трудоустройства на предприятие.

Ветеранское движение

За 2024 год численность пенсионеров в составе Межрегиональной общественной организации ветеранов АО «Концерн Росэнергоатом» (МООБК) составила 17 655 чел. (в 2023 году – 17 824). Из средств, выделяемых АО «Концерн Росэнергоатом» по договору добровольного пожертвования, МООБК оказала неработающим пенсионерам, попавшим в сложные жизненные

ситуации, материальную помощь на сумму 104,8 млн рублей (в 2023 году – 99,2 млн рублей), на санаторно-курортное и реабилитационное лечение – 92,5 млн рублей (в 2023 году – 100,8 млн рублей). Всего материальная помощь пенсионерам оказана в 44 528 случаях (в 2023 году – 48 186).

Доля работников, охваченных коллективными договорами

| Регион                | Предприятие         | 2024                    |                                 |
|-----------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|
|                       |                     | Численность сотрудников | % сотрудников, членов профсоюза |
| Саратовская область   | Балаковская АЭС     | 3395                    | 100%                            |
| Свердловская область  | Белоярская АЭС      | 2703                    | 67,4%                           |
| Чукотский АО          | Билибинская АЭС     | 668                     | 72%                             |
|                       | ПАТЭС               | 505                     | 15,8%                           |
| Тверская область      | Калининская АЭС     | 3508                    | 84,8%                           |
| Мурманская область    | Кольская АЭС        | 2162                    | 67,5%                           |
| Курская область       | Курская АЭС         | 5915                    | 99,9%                           |
| Ленинградская область | Ленинградская АЭС   | 5415                    | 85%                             |
| Воронежская область   | Нововоронежская АЭС | 4168                    | 96,3%                           |
| Ростовская область    | Ростовская АЭС      | 3355                    | 79%                             |
| Смоленская область    | Смоленская АЭС      | 3767                    | 53,3%                           |
| Москва                | Центральный аппарат | 1610                    | 15%                             |

Права человека

Политика по правам человека введена в действие приказом АО «Концерн Росэнергоатом» от 28.06.2022. Во избежание возникновения трудовых споров Дивизион действует в рамках трудового законодательства. Отдельные локальные нормативные акты закрепляют основные права и обязанности работников, ответственность сторон, режим работы и время отдыха, меры поощрения и взыскания, применяемые к работникам, а также иные вопросы регулирования трудовых отношений, а также повышение эффективности труда, мотивации работников на достижение конкретных результатов деятельности и обеспечения взаимовыгодного сотрудничества организации и работников.

В 2024 году советами по этике организаций, входящих в контур управления Дивизиона, рассмотрены 20 обращений. По каждому обращению организована дополнительная проверка фактов. Наибольшее количество этических дилемм связаны с нарушением пунктов «Культура общения и поведения на рабочем месте» и «Взаимоотношения с работниками» Кодекса этики АО «Концерн Росэнергоатом».



9

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ  
АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

10

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ  
РИСКИ И ПОДХОДЫ  
К УПРАВЛЕНИЮ

7597,8 млн рублей

ОБЩИЙ ОБЪЕМ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ, НАПРАВЛЕННЫХ  
НА РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ РАСПОЛОЖЕНИЯ АЭС  
В РАМКАХ СОГЛАШЕНИЙ С РЕГИОНАМИ





## 9. ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

АО «Концерн Росэнергоатом», как социально ответственная компания, уделяет особое внимание развитию территорий своего присутствия и повышению качества жизни в городах расположения АЭС.

С 2012 года Госкорпорацией «Росатом» успешно реализуются соглашения с регионами расположения атомных станций: Воронежской, Курской, Ленинградской, Мурманской, Ростовской, Саратовской, Свердловской, Смоленской и Тверской областями, Чукотским автономным округом. Благодаря этому в бюджеты муниципалитетов ежегодно выделяются дополнительные средства на реализацию мероприятий по социально-экономическому и инфраструктурному развитию.

В 2024 году общий объем денежных средств, направленных на развитие городов расположения АЭС (а также ЗАТО Лесной и ЗАТО Новоуральск Свердловской области), составил 7597,8 млн рублей (в 2023 году – 3030,3 млн рублей), из которых: средства регионов – 5187,2 млн рублей; средства муниципальных образований – 591,8 млн рублей; средства АО «Концерн Росэнергоатом» – 1818,8 млн рублей. На средства в рамках соглашений в том числе предусмотрены участие городов присутствия в конкурсе Минстроя России и реализация проекта «Умные города Росатома».

С 2018 года города расположения АЭС при поддержке АО «Концерн Росэнергоатом» принимают участие во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды Минстроя России.

За шесть лет города присутствия Дивизиона 33 раза становились победителями конкурса. В 2024 году во всех городах продолжилась реализация проектов-победителей конкурса 2023 года и предыдущих лет.

В 2024 году полностью завершены работы по проектам в городах:

- Десногорск («АтомПарк», 2-й этап);
- Заречный («Эко-парк "Заречный"»);
- Курчатов («Благоустройство общественного пространства между Дворцом культуры и спортивным комплексом «Энергетик»);

- Нововоронеж («Благоустройство Северного микрорайона г. Нововоронежа»);
- Певек («Благоустройство городской набережной» и «Благоустройство территории рядом с Домом культуры «Айсберг»);
- Полярные Зори (Благоустройство бульвара по ул. Энергетиков «Северное сияние», 3-й этап);
- Сосновый Бор («Благоустройство прибрежной территории в районе входной группы городского пляжа, правый берег р. Коваши»);
- Удомля («Парковая зона по ул. Венецианова»).

На строительно-монтажные работы в 2024 году привлечено более 400 млн рублей региональных и муниципальных средств, вклад АО «Концерн Росэнергоатом» составил 281,1 млн рублей.

В 2024 году 7 проектов городов расположения АЭС стали победителями конкурса Минстроя России. Сумма выигранных грантов – 638 млн рублей. Вклад Дивизиона в разработку концепций и проектно-сметных документов – 111 млн рублей. Реализация проектов запланирована в 2025–2026 гг.



### Победители конкурса Минстроя России в 2024 году

| Город         | Проект   |
|---------------|--|
| Билибино      | Благоустройство территории по ул. Почтовый проезд, 4, рядом со спортивным комплексом «Луч» в г. Билибино |
| Курчатов      | Набережная 6-го микрорайона г. Курчатова   |
| Нововоронеж   | Благоустройство общественной территории «Центральная площадь»  |
| Певек         | Благоустройство прогулочной зоны по ул. Советская, д. 23, в г. Певеке                                    |
| Полярные Зори | Благоустройство общественной территории по ул. Строителей  |
| Сосновый Бор  | Благоустройство общественной территории городского парка «Белые пески»                                   |
| Удомля        | Центральный сквер. Благоустройство общественной территории по ул. Попова, в районе д. 26                 |

В 8 городах присутствия АО «Концерн Росэнергоатом» (Балаково, Волгодонск, Десногорск, Заречный, Курчатов, Нововоронеж, Полярные Зори, Удомля) с 2020 года реализуется проект «Умные города Росатома» по цифровизации жилищно-коммунального хозяйства. В 2024 году на реализацию проекта привлечено в города 80,5 млн рублей, из них: 10 млн рублей – федеральные средства, 20 млн рублей – региональные средства, 2,5 млн рублей – средства местных бюджетов, 48 млн рублей – средства АО «Концерн Росэнергоатом».

В 2024 году в состав Фонда содействия развитию муниципальных образований «Ассоциация территорий расположения атомных электростанций» (Фонд «АТР АЭС») включен Советский городской округ Калининградской области.

Начиная с 2023 года Фондом «АТР АЭС» при поддержке АО «Концерн Росэнергоатом» проводится открытый конкурс социально значимых проектов для НКО территорий присутствия. В 2024 году победителями конкурса признаны 56 общественных инициатив на общую сумму 45 млн рублей. Все проекты реализованы.

Города присутствия АО «Концерн Росэнергоатом» активно участвуют в федеральных и региональных грантовых конкурсах и программах. Благодаря этому в 2024 году на реализацию социально значимых проектов на территориях удалось привлечь 131 млн рублей.

В 2024 году разработаны мастер-планы<sup>1</sup> для городов Певек, Билибино и Полярные Зори. Кроме того, правительствами регионов совместно с Госкорпорацией «Росатом» и АО «Концерн Росэнергоатом» проведена работа по включению городов Билибино и Полярные Зори в перечень опорных населенных пунктов Арктической зоны Российской Федерации.

С 2022 года Госкорпорацией «Росатом» совместно с ФМБА России реализуется проект «Совершенствование качества и доступности медицинской помощи в городах присутствия предприятий Госкорпорации «Росатом». В настоящее время проект реализуется в пяти городах присутствия АО «Концерн Росэнергоатом»: Десногорске, Удомле, Заречном, Сосновом Бору и Полярных Зорях. Общий бюджет проекта в 2024 году составил 667 млн рублей, из них 164 млн рублей – средства АО «Концерн Росэнергоатом», 500,7 млн рублей – средства ФМБА России.

1. В соответствии с подпунктом «в» пункта 5 перечня поручений Президента Российской Федерации Путина В. В. от 18.08.2023 № Пр-1626 Правительству Российской Федерации.



По итогам 2024 года благодаря реализуемым ключевым механизмам развития в города расположения АЭС на реализацию проектов развития привлечено 6,388 млрд рублей из федерального и региональных бюджетов. Общий вклад АО «Концерн Росэнергоатом» в реализацию соглашений с регионами расположения АЭС, а также проектов и программ развития городов в 2024 году составил 3,83 млрд рублей.

Финансирование проектов социально-экономического и инфраструктурного развития, млн рублей

| Направление  | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    |
|--|---------|---------|---------|---------|
| Образование  | 963,08  | 854,31  | 523,20  | 318,90  |
| Здравоохранение  | 250,59  | 277,40  | 156,51  | 147,78  |
| Спорт  | 263,02  | 434,87  | 470,64  | 493,89  |
| Вклад в развитие инфраструктуры и благоустройство                    | 738,03  | 766,84  | 864,69  | 1880,08 |
| Культура и искусство   | 134,22  | 149,01  | 181,75  | 407,65  |
| Помощь социально-незащищенным группам населения                      | 167,48  | 371,76  | 596,29  | 386,92  |
| Поддержка общественных организаций                                   | 11,92   | 11,12   | 58,61   | 82,6    |
| Поддержка территорий, связанная со сложной геополитической ситуацией | —       | 48,0    | 1,42    | 112,29  |
| Всего  | 2528,34 | 2913,31 | 2853,11 | 3830,11 |



10. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ И ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

| Риски и их динамика                               | Описание риска   | Практика управления рисками   |
|---|--|---|
| 1. Риск рынка электроэнергии и мощности           | Неблагоприятное изменение цены на электроэнергию и мощность  | <p><b>Подходы к управлению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>участие в методологической работе по модели рынков и рабочей группе по прогнозированию на площадках Минэнерго России и Ассоциации НП «Совет рынка»;</li><li>мониторинг факторов влияния на ценовые показатели рынков электроэнергии и мощности в краткосрочном и долгосрочных периодах;</li><li>ежемесячная актуализация прогноза ценовых показателей на рынках электроэнергии.</li></ul> <p><b>Результаты:</b></p> <p>Отсутствие существенной динамики отклонения фактических ценовых показателей от прогнозируемых значений как следствие минимизация рисков достижения показателей по доходам и доле рынка Корпорации</p> <p><b>Динамика:</b></p> <p>Ввиду сложной экономической ситуации остаются риски снижения потребления, которое является одним из определяющих факторов формирования цены РСВ</p>   |
| 2. Риск снижения объемов генерации электроэнергии | Простой оборудования или его неготовности к несению нагрузки | <p><b>Подходы к управлению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>оптимизация ремонтной кампании, повышение качества ремонтных работ, формирование централизованных резервов;</li><li>актуализация трафика и анализ заказа оборудования, вышедшего из строя;</li><li>выполнение работ по повышению качества организации эксплуатации АЭС;</li><li>выполнение работ по повышению устойчивой работы энергоблоков ДПМ;</li><li>выполнение работ по повышению надежности и обеспечению безопасности;</li><li>устранение недостатков в проектных решениях энергоблоков АЭС и ПАТЭС;</li><li>реализация ПСР-проектов по оптимизации сроков планово-предупредительных ремонтов энергоблоков АЭС и ПАТЭС;</li><li>реализация мероприятий по предотвращению повторения нарушений в работе АЭС;</li><li>реализация планов по импортозамещению оборудования.</li></ul> <p><b>Результаты:</b></p> <p>Все случаи нарушений и отказов в работе оборудования расследованы в установленном порядке. Разработаны корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на устранение коренных причин нарушений и исключение их повторяемости.</p> <p><b>Динамика:</b></p> <p>Прогнозируется положительная динамика показателя в 2025 году относительно 2024 года.</p> |



| Риски и их динамика   | Описание риска  | Практика управления рисками  |
|---|---|--|
| 3. Риск промышленной безопасности и экологии  | Аварии на опасных производственных объектах                         | <p><b>Подходы к управлению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– проведение плановых мероприятий по обслуживанию оборудования, подготовке персонала и модернизации/технического перевооружения опасных производственных объектов;</li><li>– реализация «Программы мероприятий по снижению риска возникновения аварий на опасных производственных объектах на среднесрочную перспективу 2024–2026 гг.»;</li><li>– управление риском методом передачи ответственности; – страхование (заключен договор страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии опасного объекта;</li><li>– проведение плановых мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Реализация в 2024 году «Плана мероприятий по минимизации негативного воздействия Госкорпорации «Росатом» на окружающую среду до 2025 года» и «Программы мероприятий по устранению проблем и совершенствованию деятельности АО «Концерн Росэнергоатом» в области обращения с отходами до 2025 года».</li></ul> <p><b>Результаты:</b></p> <p>Обеспечено безопасное функционирование организаций Госкорпорации «Росатом», включая опасные производственные объекты.</p> <p><b>Динамика:</b></p> <p>Отрицательная динамика риска в 2025 году относительно 2024 года не прогнозируется.</p>   |
| 4. Риск недо-стижения целей инвестпроектов строительства АЭС в Российской Федерации | Увеличение затрат и сроков строительства АЭС в Российской Федерации | <p><b>Подходы к управлению:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– на еженедельной основе организованы проведение штабов, совещаний, в том числе по вопросам ценообразования, соблюдения сроков сооружения.</li><li>– организована работа рабочих групп по формированию предложений по снижению стоимости проектов сооружения АЭС, а также планированию и контролю поставок ключевого оборудования на сооружаемые АЭС за счет оптимизации технических и стоимостных решений, обеспечивающих непревышение предельного базового значения капитальных затрат, сроков поставки необходимого оборудования и целевых сроков строительства.</li><li>– реализован ИТ-проект по развитию автоматизированной системы управления стоимостью и графиком строительства энергоблоков АЭС (АСУСС) в части расширения процесс-ной модели АСУСС по направлениям управления проектной документацией, контроля жизненного цикла оборудования, контроля ПНР, управления конфигурацией (изменениями) АЭС в части оборудования, прогнозирования стоимости сооружения АЭС.</li><li>– организованы рабочие группы для проведения анализа использования сметного лимита и возможности оптимизации целевой стоимости проектов сооружения АЭС.</li><li>– организована подготовка проекта Методических указаний по определению цены на мощность атомных станций, вводимых в эксплуатацию с 01.01.2025, разработанных на основании изменений, внесенных постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2024 № 1000, в пункт 45 «Основ ценообразования в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2011 № 1178, в части предельной величины капиталь-ных затрат с учетом интересов Дивизиона.</li><li>– разработаны требования заказчика в формате технических заданий к информационным моделям АЭС на этапах разработки проектной документации.</li></ul> |

| Риски и их динамика   | Описание риска  | Практика управления рисками  |
|---|---|--|
| 4. Риск недо-стижения целей инвестпроектов строительства АЭС в Российской Федерации | Увеличение затрат и сроков строительства АЭС в Российской Федерации | <p><b>Результаты:</b></p> <p>Реализация проектов в пределах целевой стоимости и директивных сроков.</p> <p><b>Динамика:</b></p> <p>Принимая во внимание сохранение влияния таких факторов, как усложнение логисти-ки при поставке оборудования, особенности проведения платежей, а также эффекты от реализации ускоренного импортозамещения в условиях продолжающегося санкцион-ного давления, оценка риска в 2025 году ожидается на прежнем уровне.</p> |





ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов

Приоритетной темой отчетных материалов для Дивизиона в 2024 году являлась тема «Вклад атомной отрасли в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России».

Приоритетная тема для раскрытия информации в 2024 году для Дивизиона установлена Госкорпорацией «Росатом» на основании анкетирования заинтересованных сторон.

В отчетных материалах приводится информация о результатах деятельности Дивизиона в период с 01.01.2024 по 31.12.2024.

Согласно внутренним нормативным документам, в Концерне установлен годовой цикл отчетности.

Приложение 2. Указатель содержания GRI (GRI Content Index)

|                                 |  |  |   |         |                       |
|---------------------------------|--|--|---|---------|-----------------------|
| Заявление об использовании      |  |  | Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом» составил отчет со ссылкой на стандарты GRI за период 01.01.2024–31.12.2024 |         |                       |
| Версия GRI 1                    |  |  | GRI 1: Foundation 2021  |         |                       |
| Применимые отраслевые стандарты |  |  | Неприменимы   |         |                       |
| Стандарт GRI/Другой источник    | Показатель   | Раздел отчета  | Нераскрываемые показатели   |         |                       |
|                                 |  |  | Нераскрываемые требования   | Причина | Пояснение/комментарий |
| Основные показатели             |  |  |   |         |                       |
| GRI 2: Общая информация (2021)  | 2-1 Организационные данные   | 2. Информация о Дивизионе<br>3. Система управления<br>Контактная информация  |   |         |                       |
|                                 | 2-2 Юридические лица, включенные в отчетность об устойчивом развитии организации | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов           |   |         |                       |
|                                 | 2-3 Отчетный период, периодичность и контактная информация                       | 2. Информация о Дивизионе<br>Контактная информация                           |   |         |                       |
|                                 | 2-4 Переформулирование информации  | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов           |   |         |                       |
|                                 | 2-5 Внешнее заверение  | -  |   |         |                       |
|                                 | 2-6 Деятельность, цепочка создания стоимости и прочие деловые отношения          | 2.3. Место дивизиона в структуре атомной отрасли                             |   |         |                       |
|                                 | 2-7 Работники  | 8. Развитие человеческого капитала<br>Приложение 4. Характеристики персонала |   |         |                       |



| Стандарт GRI/Другой источник   | Показатель  | Раздел отчета                      | Нераскрываемые показатели         |              |   |
|--------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|--------------|---|
|                                |   |                                    | Нераскрываемые требования         | Причина      | Пояснение/комментарий   |
| GRI 2: Общая информация (2021) | 2-8 Сотрудники, не являющиеся работниками   | 8. Развитие человеческого капитала |                                   |              |   |
|                                | 2-9 Структура и состав органов корпоративного управления  | 3.1.1. Органы управления           |                                   |              |   |
|                                | 2-10 Порядок выдвижения и отбора кандидатов в члены высшего органа корпоративного управления              | 3.1.1. Органы управления           |                                   |              |   |
|                                | 2-11 Председатель высшего органа корпоративного управления  | 3. Система управления              |                                   |              |   |
|                                | 2-12 Роль высшего органа корпоративного управления в надзоре за управлением воздействиями                 |                                    | Вся информация по показателю 2-12 | Не применимо | Функции надзора над управлением воздействием организации на экономику, экологию и людей, а также функции по предотвращению конфликтов не возложены на совет директоров Федеральным законом «Об акционерных обществах» |
|                                | 2-13 Делегирование ответственности за управление воздействиями  | 3. Система управления              |                                   |              | См. Положение о совете директоров   |
|                                | 2-14 Роль высшего органа корпоративного управления в подготовке отчетности в области устойчивого развития | 3. Система управления              |                                   |              | Отчет Дивизиона выходит в качестве приложения к публичному годовому отчету Госкорпорации «Росатом» и подлежит заверению генеральным директором Госкорпорации «Росатом»  |

| Стандарт GRI/Другой источник   | Показатель   | Раздел отчета         | Нераскрываемые показатели |         |   |
|--------------------------------|--|-----------------------|---------------------------|---------|---|
|                                |  |                       | Нераскрываемые требования | Причина | Пояснение/комментарий   |
| GRI 2: Общая информация (2021) | 2-15 Конфликт интересов  | 3. Система управления |                           |         | Вопросы, связанные с разрешением конфликта интересов, регулируются Положением о Комиссии по урегулированию конфликта интересов в Центральном аппарате Концерна, Методическими указаниями о принятии работниками Концерна мер по недопущению любой возможности возникновения конфликта интересов, об уведомлении о конфликте интересов и рассмотрении таких уведомлений  |
|                                | 2-16 Информирование о критически важных проблемах                        | 3. Система управления |                           |         | Функции надзора над управлением воздействием организации на экономику, экологию и людей, а также функции по предотвращению конфликтов не возложены на совет директоров Федеральным законом «Об акционерных обществах». В 2024 году критически важные проблемы в области воздействия на экономику, экологию, социальную сферу, том числе жалобы, возникающие от заинтересованных сторон в Дивизионе не поступали |
|                                | 2-17 Коллективное знание членов высшего органа корпоративного управления | 3. Система управления |                           |         |   |
|                                | 2-18 Оценка деятельности высшего органа корпоративного управления        | 3. Система управления |                           |         | Оценка деятельности совета директоров в Дивизионе не осуществляется   |
|                                |  |                       |                           |         |   |
|                                |  |                       |                           |         |   |



| Стандарт GRI/Другой источник   | Показатель                                      | Раздел отчета  | Нераскрываемые показатели |         |   |
|--------------------------------|---|--|---------------------------|---------|---|
|                                |   |  | Нераскрываемые требования | Причина | Пояснение/комментарий   |
| GRI 2: Общая информация (2021) | 2-19 Политики вознаграждения                    | 3. Система управления  |                           |         | В течение 2024 года решения о выплате вознаграждения и/или компенсации расходов членам совета директоров Концерна не принимались, вознаграждения не выплачивались, компенсация расходов не производилась  |
|                                | 2-20 Порядок определения размера вознаграждения | 3. Система управления  |                           |         | В соответствии с требованиями Единой отраслевой системы оплаты труда и Единой отраслевой политики управления эффективностью деятельности, размер годовой премии зависит от выполнения установленных КПЭ и отражает эффективность достижения основных показателей деятельности и входящих в его состав организаций. КПЭ руководителей формируются на основе стратегических целей, приоритетов и основных показателей деятельности, а поставленные организациям стратегические задачи трансформируются в карты КПЭ руководителей и каскадируются до структурных подразделений и сотрудников |
|                                | 2-21 Коэффициент общего годового вознаграждения | 3. Система управления  |                           |         | См. примечание к показателю 2-20  |
|                                | 2-22 Заявление о стратегии устойчивого развития | 3.2. Приверженность принципам устойчивого развития   |                           |         |   |
|                                | 2-23 Стратегические обязательства               | 3.2. Приверженность принципам устойчивого развития<br>6.3. Экологическая безопасность<br>6.1. Безопасность производственной деятельности<br>8. Развитие человеческого капитала |                           |         |   |
|                                |   |  |                           |         |   |

| Стандарт GRI/Другой источник   | Показатель  | Раздел отчета  | Нераскрываемые показатели |         |  |
|--------------------------------|---|--|---------------------------|---------|--|
|                                |   |  | Нераскрываемые требования | Причина | Пояснение/комментарий  |
| GRI 2: Общая информация (2021) | 2-24 Внедрение стратегических обязательств                              | 3.2. Приверженность принципам устойчивого развития<br>6.3. Экологическая безопасность<br>6.1. Безопасность производственной деятельности<br>8. Развитие человеческого капитала |                           |         | Политики размещаются на официальном интернет-сайте АО «Концерн Росэнергоатом» в разделе «Заявление о политиках» <a href="https://www.rosenergoatom.ru/about/zayavleniya-o-politikakh/">https://www.rosenergoatom.ru/about/zayavleniya-o-politikakh/</a> и доступны для ознакомления для всех категорий заинтересованных сторон. Политика также может быть направлена по запросу в адрес любой из заинтересованных сторон |
|                                | 2-25 Процедуры устранения негативных воздействий                        | Развитие человеческого капитала, раздел «Механизмы сбора обращений, статистика и анализ обращений, принятые меры»  |                           |         |  |
|                                | 2-26 Способы получения консультативной помощи и выражения озабоченности | 9. Взаимодействие с заинтересованными сторонами<br>8. Развитие человеческого капитала  |                           |         |  |
|                                | 2-27 Соблюдение законов и правил  | 3. Система управления  |                           |         | Существенные нарушения законов и нормативных требований в рамках основного вида деятельности, которые привели к наложению штрафов уполномоченными органами, в 2024 году отсутствовали  |
|                                | 2-28 Членство в ассоциациях   | 3. Система управления  |                           |         |  |
|                                | 2-29 Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами              | 9. Взаимодействие с заинтересованными сторонами.<br>Приложение 1. Информация о подготовке отчетных материалов  |                           |         |  |
|                                | 2-30 Коллективные договоры  | 8. Развитие человеческого капитала   |                           |         |  |
|                                |   |  |                           |         |  |



| Стандарт<br>GRI/Другой<br>источник                                     | Показатель   | Раздел отчета  | Нераскрываемые показатели |         |                           |
|--|--|--|---------------------------|---------|---------------------------|
|  |  |  | Нераскрываемые требования | Причина | Пояснение/<br>комментарий |
| Существенные темы  |  |  |                           |         |                           |
| GRI 3: Существенные темы (2021)  | 3-1 Процесс определения существенных тем   | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов |                           |         |                           |
|  | 3-2 Список существенных тем  | Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов |                           |         |                           |
| Воздействие на водные ресурсы, включая забор, потребление и сброс воды |  |  |                           |         |                           |
| GRI 303: Вода и сбросы (2018)  | 303-1 Взаимодействие с водой как с общим ресурсом  | 6.3. Экологическая безопасность, раздел «Водопользование»          |                           |         |                           |
|  | 303-2 Управление воздействиями, связанными со сбросом воды   | 6.3. Экологическая безопасность, раздел «Водопользование»          |                           |         |                           |
|  | 303-3 Забор воды   | 6.3. Экологическая безопасность, раздел «Водопользование»          |                           |         |                           |
|  | 303-4 Сбросы воды  | 6.3. Экологическая безопасность, раздел «Водопользование»          |                           |         |                           |
| Выбросы  |  |  |                           |         |                           |
| GRI 3: Существенные темы (2021)  | 3-3 Управление существенными темами  | 6.3. Экологическая безопасность                                    |                           |         |                           |
| GRI 305 Выбросы (2016)   | 305-1 Прямые выбросы парниковых газов (область Охвата 1)   | 6.3. Экологическая безопасность                                    |                           |         |                           |
|  | 305-7 Выбросы в атмосферу NOx, SOx и других значимых загрязняющих веществ с указанием типа и массы | 6.3. Экологическая безопасность                                    |                           |         |                           |

| Стандарт GRI/Другой источник   | Показатель  | Раздел отчета   | Нераскрываемые показатели |         |                       |
|--|---|---|---------------------------|---------|-----------------------|
|  |   |   | Нераскрываемые требования | Причина | Пояснение/комментарий |
| Отходы   |   |   |                           |         |                       |
| GRI 3: Существенные темы (2021)  | 3-3 Управление существенными темами   | 6.3. Экологическая безопасность   |                           |         |                       |
| GRI 306 Отходы (2020)  | 306-1 Образование отходов и существенные воздействия, связанные с образованием отходов  | 6.3. Экологическая безопасность   |                           |         |                       |
|  | 306-2 Управление существенными воздействиями, связанными с образованием отходов   | 6.3. Экологическая безопасность   |                           |         |                       |
|  | 306-3 Общий вес образующихся отходов и их разбивка по категориям  | 6.3. Экологическая безопасность   |                           |         |                       |
|  | Вклад атомной отрасли в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России (приоритетная тема публичного отчета Госкорпорации «Росатом») |   |                           |         |                       |
| GRI 3: Существенные темы (2021)  | 3-3 Управление существенными темами   | 5. Новые продукты и направления деятельности. Вклад в формирование нового технологического уклада |                           |         |                       |
| Развитие инновационной деятельности и науки                              |   |   |                           |         |                       |
| GRI 3: Существенные темы (2021)  | 3-3 Управление существенными темами   | 4. Инновационная деятельность и развитие науки  |                           |         |                       |
| Развитие регионов и стран присутствия и повышение качества жизни граждан |   |   |                           |         |                       |
| GRI 3: Существенные темы (2021)  | 3-3 Управление существенными темами   | 9. Вклад в развитие территорий присутствия  |                           |         |                       |
| Безопасность атомной энергетики  |   |   |                           |         |                       |
| GRI 3: Существенные темы (2020)  | 3-3 Управление существенными темами   | 6. Безопасность деятельности  |                           |         |                       |



Приложение 3. Характеристики персонала

| Регион                  | Всего работников |        |        | Количество работников, доля |      | Количество штатных работников |        |        | Количество временных работников |      |       | Количество работников, занятых полный рабочий день |        |        | Количество работников, занятых неполный рабочий день |     |       |
|-------------------------|------------------|--------|--------|-----------------------------|------|-------------------------------|--------|--------|---------------------------------|------|-------|--|--------|--------|--|-----|-------|
|                         | жен              | муж    | всего  | жен                         | муж  | жен                           | муж    | всего  | жен                             | муж  | всего | жен  | муж    | всего  | жен  | муж | всего |
| Саратовская область     | 1110             | 4251   | 5361   | 21%                         | 79%  | 1110                          | 4251   | 5361   | 67                              | 246  | 313   | 1062   | 4251   | 5313   | 48   | 0   | 48    |
| Свердловская область    | 940              | 2566   | 3506   | 27%                         | 73%  | 940                           | 2566   | 3506   | 72                              | 14   | 86    | 933  | 2565   | 3498   | 7  | 1   | 8     |
| Чукотский авт. округ    | 330              | 833    | 1163   | 28%                         | 72%  | 330                           | 833    | 1163   | 23                              | 43   | 66    | 327  | 833    | 1160   | 3  | 0   | 3     |
| Тверская область        | 335              | 1021   | 1356   | 25%                         | 75%  | 335                           | 1021   | 1356   | 12                              | 8    | 20    | 335  | 1021   | 1356   | 0  | 0   | 0     |
| Мурманская область      | 999              | 2824   | 3823   | 26%                         | 74%  | 999                           | 2824   | 3823   | 68                              | 89   | 157   | 999  | 2824   | 3823   | 0  | 0   | 0     |
| Курская область         | 2365             | 7235   | 9600   | 25%                         | 75%  | 2365                          | 7235   | 9600   | 242                             | 1352 | 1594  | 2342   | 7234   | 9576   | 23   | 1   | 24    |
| Ленинградская область   | 2434             | 5371   | 7805   | 31%                         | 69%  | 2434                          | 5371   | 7805   | 67                              | 27   | 94    | 2348   | 5357   | 7705   | 86   | 14  | 100   |
| Воронежская область     | 1548             | 4506   | 6054   | 26%                         | 74%  | 1548                          | 4506   | 6054   | 112                             | 48   | 160   | 1544   | 4505   | 6049   | 4  | 1   | 5     |
| Ростовская область      | 1281             | 3345   | 4626   | 28%                         | 72%  | 1281                          | 3345   | 4626   | 172                             | 40   | 212   | 1277   | 3345   | 4622   | 4  | 0   | 4     |
| Смоленская область      | 1874             | 3703   | 5577   | 34%                         | 66%  | 1874                          | 3703   | 5577   | 42                              | 69   | 111   | 1830   | 3698   | 5528   | 44   | 5   | 49    |
| Город Москва            | 3015             | 5131   | 8146   | 37%                         | 63%  | 3015                          | 5131   | 8146   | 212                             | 164  | 376   | 2886   | 5081   | 7967   | 129  | 50  | 179   |
| Г. Санкт-Петербург      | 609              | 512    | 1121   | 54%                         | 46%  | 609                           | 512    | 1121   | 29                              | 29   | 58    | 603  | 502    | 1105   | 6  | 10  | 16    |
| Московская область      | 31               | 52     | 83     | 37%                         | 63%  | 31                            | 52     | 83     | 20                              | 33   | 53    | 31   | 52     | 83     | 0  | 0   | 0     |
| Республика Татарстан    | 5                | 6      | 11     | 45%                         | 55%  | 5                             | 6      | 11     | 2                               | 4    | 6     | 4  | 5      | 9      | 1  | 1   | 2     |
| Белгородская область    | 3                | 4      | 7      | 43%                         | 57%  | 3                             | 4      | 7      | 0                               | 0    | 0     | 3  | 4      | 7      | 0  | 0   | 0     |
| Владимирская область    | 1                | 5      | 6      | 17%                         | 83%  | 1                             | 5      | 6      | 0                               | 1    | 1     | 1  | 4      | 5      | 0  | 1   | 1     |
| Калужская область       | 0                | 2      | 2      | 0%                          | 100% | 0                             | 2      | 2      | 0                               | 0    | 0     | 0  | 2      | 2      | 0  | 0   | 0     |
| Кировская область       | 11               | 12     | 23     | 48%                         | 52%  | 11                            | 12     | 23     | 10                              | 10   | 20    | 11   | 12     | 23     | 0  | 0   | 0     |
| Краснодарский край      | 3                | 9      | 12     | 25%                         | 75%  | 3                             | 9      | 12     | 0                               | 0    | 0     | 2  | 9      | 11     | 1  | 0   | 1     |
| Красноярский край       | 8                | 12     | 20     | 40%                         | 60%  | 8                             | 12     | 20     | 7                               | 7    | 14    | 8  | 12     | 20     | 0  | 0   | 0     |
| Курганская область      | 21               | 45     | 66     | 32%                         | 68%  | 21                            | 45     | 66     | 19                              | 45   | 64    | 21   | 45     | 66     | 0  | 0   | 0     |
| Нижегородская область   | 4                | 13     | 17     | 24%                         | 76%  | 4                             | 13     | 17     | 0                               | 0    | 0     | 4  | 13     | 17     | 0  | 0   | 0     |
| Новгородская область    | 3                | 1      | 4      | 75%                         | 25%  | 3                             | 1      | 4      | 0                               | 0    | 0     | 3  | 1      | 4      | 0  | 0   | 0     |
| Новосибирская область   | 107              | 221    | 328    | 33%                         | 67%  | 107                           | 221    | 328    | 96                              | 172  | 268   | 107  | 221    | 328    | 0  | 0   | 0     |
| Омская область          | 5                | 37     | 42     | 12%                         | 88%  | 5                             | 37     | 42     | 3                               | 23   | 26    | 5  | 37     | 42     | 0  | 0   | 0     |
| Орловская область       | 0                | 3      | 3      | 0%                          | 100% | 0                             | 3      | 3      | 0                               | 0    | 0     | 0  | 3      | 3      | 0  | 0   | 0     |
| Пензенская область      | 2                | 8      | 10     | 20%                         | 80%  | 2                             | 8      | 10     | 0                               | 0    | 0     | 2  | 8      | 10     | 0  | 0   | 0     |
| Республика Башкортостан | 0                | 3      | 3      | 0%                          | 100% | 0                             | 3      | 3      | 0                               | 0    | 0     | 0  | 3      | 3      | 0  | 0   | 0     |
| Республика Карелия      | 0                | 5      | 5      | 0%                          | 100% | 0                             | 5      | 5      | 0                               | 0    | 0     | 0  | 5      | 5      | 0  | 0   | 0     |
| Республика Мордовия     | 0                | 1      | 1      | 0%                          | 100% | 0                             | 1      | 1      | 0                               | 0    | 0     | 0  | 1      | 1      | 0  | 0   | 0     |
| Рязанская область       | 1                | 0      | 1      | 100%                        | 0%   | 1                             | 0      | 1      | 0                               | 0    | 0     | 1  | 0      | 1      | 0  | 0   | 0     |
| Самарская область       | 0                | 9      | 9      | 0%                          | 100% | 0                             | 9      | 9      | 0                               | 0    | 0     | 0  | 9      | 9      | 0  | 0   | 0     |
| Тульская область        | 2                | 2      | 4      | 50%                         | 50%  | 2                             | 2      | 4      | 0                               | 0    | 0     | 2  | 2      | 4      | 0  | 0   | 0     |
| Удмуртская Республика   | 18               | 25     | 43     | 42%                         | 58%  | 18                            | 25     | 43     | 15                              | 17   | 32    | 18   | 25     | 43     | 0  | 0   | 0     |
| Челябинская область     | 3                | 20     | 23     | 13%                         | 87%  | 3                             | 20     | 23     | 0                               | 0    | 0     | 3  | 20     | 23     | 0  | 0   | 0     |
| Ярославская область     | 1                | 2      | 3      | 33%                         | 67%  | 1                             | 2      | 3      | 0                               | 0    | 0     | 1  | 2      | 3      | 0  | 0   | 0     |
| Иркутская область       | 1                | 2      | 3      | 33%                         | 67%  | 1                             | 2      | 3      | 1                               | 2    | 3     | 1  | 2      | 3      | 0  | 0   | 0     |
| Калининградская область | 33               | 27     | 60     | 55%                         | 45%  | 33                            | 27     | 60     | 0                               | 0    | 0     | 33   | 27     | 60     | 0  | 0   | 0     |
| Томская область         | 607              | 254    | 861    | 70%                         | 30%  | 607                           | 254    | 861    | 112                             | 105  | 217   | 605  | 244    | 849    | 2  | 10  | 12    |
| Республика Хакасия      | 174              | 94     | 268    | 65%                         | 35%  | 174                           | 94     | 268    | 4                               | 0    | 4     | 174  | 94     | 268    | 0  | 0   | 0     |
| Ивановская область      | 0                | 1      | 1      | 0%                          | 100% | 0                             | 1      | 1      | 0                               | 0    | 0     | 0  | 1      | 1      | 0  | 0   | 0     |
| Зарубежные страны       |                  |        |        |                             |      |                               |        |        |                                 |      |       |  |        |        |  |     |       |
| Турция                  | 1413             | 10 489 | 11 902 | 12%                         | 88%  | 1413                          | 10 489 | 11 902 | 18                              | 87   | 105   | 1412   | 10 489 | 11 901 | 1  | 0   | 1     |
| Египет                  | 105              | 459    | 564    | 19%                         | 81%  | 105                           | 459    | 564    | 1                               | 0    | 1     | 105  | 459    | 564    | 0  | 0   | 0     |
| Бангладеш               | 148              | 628    | 776    | 19%                         | 81%  | 148                           | 628    | 776    | 30                              | 112  | 142   | 148  | 622    | 770    | 0  | 6   | 6     |
| Республика Беларусь     | 23               | 45     | 68     | 34%                         | 66%  | 23                            | 45     | 68     | 19                              | 36   | 55    | 23   | 44     | 67     | 0  | 1   | 1     |
| Прочие                  | 13               | 38     | 51     | 25%                         | 75%  | 13                            | 38     | 51     | 13                              | 33   | 46    | 12   | 37     | 49     | 1  | 1   | 2     |



## Глоссарий и сокращения

| Сокращение | Расшифровка   |
|------------|---|
| АЭС        | атомная электростанция  |
| АСММ       | атомная станция малой мощности  |
| БН         | реактор на быстрых нейтронах  |
| ВВЭР       | водо-водяной энергетический реактор   |
| ДМС        | добровольное медицинское страхование  |
| ДПМ        | договор поставки мощности   |
| Дивизион   | Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом»  |
| ЗВ         | загрязняющие вещества   |
| ИПКВ       | инвестиционная программа капитальных вложений   |
| Концерн    | Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом»<br>(управляющая компания – АО «Концерн Росэнергоатом») |
| КБ         | культура безопасности   |
| ЛНА        | локальные нормативные акты  |
| МООВК      | межрегиональная общественная организация ветеранов концерна   |
| НИОКТР     | научно-исследовательские и опытно-конструкторские и технологические работы                                    |
| ОДИЦ       | опытно-демонстрационные инженерные центры по выводу из эксплуатации   |
| ОБИН       | обоснование инвестиций  |
| ОПАС       | группа оказания экстренной помощи атомным станциям  |
| ОПО        | опасный производственный объект   |
| ОЯТ        | отработавшее ядерное топливо  |
| ПАТЭС      | плавучая атомная теплоэлектростанция  |
| ПО         | программное обеспечение   |
| РАО        | радиоактивные отходы  |
| РИД        | результаты интеллектуальной деятельности  |
| РУ         | реакторная установка  |
| СМИ        | средства массовой информации  |
| СЭМ        | система экологического менеджмента  |
| ТКО        | твердые коммунальные отходы   |
| ЦОД        | центр обработки данных  |
| ЭВМ        | электронно-вычислительные машины  |

## Термины, используемые в отчетных материалах

|  |   |
|--|---|
| LTIFR                                  | коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности  |
| Высшее руководство (топ-менеджмент)    | сотрудники Компании, принимающие решения, оказывающее значительное влияние на деятельность предприятия в целом (от уровня директоров по функциональным направлениям вплоть до генерального директора) |
| Стейкхолдер (заинтересованная сторона) | физическое лицо, группа лиц или организация, которая находится под воздействием компании и/или может оказывать воздействие на нее   |
| Существенные регионы деятельности      | регионы, в которых расположены производственные мощности и ключевой кадровый состав предприятия   |
| Существенная тема                      | тема, отражающая значительное направление деятельности Компании или воздействие на заинтересованные стороны   |



## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)**

**Почтовый адрес:**

109507, Москва, ул. Ферганская, д. 25

**Юридический адрес:**

109507, Москва, ул. Ферганская, д. 25

**Факс**

+7 (495) 926-89-30

**Контактный телефон**

+7 (495) 783-01-43

**Адрес электронной почты**

info@rosenergoatom.ru

**Адрес корпоративного сайта**

www.rosenergoatom.ru

**Публичные годовые отчеты**

<https://report.rosatom.ru/rea>

**Официальная группа «ВКонтакте»**

<https://vk.com/rearu>

**Официальный канал в Telegram**

[t.me/rosenergoatom](https://t.me/rosenergoatom)

**Официальная группа «Одноклассники»**

<https://ok.ru/group/64297107128563>





**POCATOM**

[rosatom.ru](http://rosatom.ru)