




ИТОГИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГОСКОРПОРАЦИИ
«РОСАТОМ»

20
23



ПРИОРИТЕТНАЯ ТЕМА ПУБЛИЧНОГО ОТЧЕТА:
«ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ
"РОСАТОМ" НА ФОРМИРОВАНИЕ
НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»



ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

20
23

ОГЛАВЛЕНИЕ

О Корпорации	8
Обращение председателя наблюдательного совета	10
Глава 1. Стратегический отчет	12
Обращение генерального директора	14
Ключевые результаты 2023 года	16
Финансово-экономические результаты	18
Основные события 2023 года	19
1.1. Стратегия развития	23
1.1.1. Контекст деятельности	23
1.1.2. Долгосрочные стратегические цели	24
1.2. Управление устойчивым развитием	27
1.2.1. Ключевые результаты в области устойчивого развития	27
1.2.2. Оценка выбросов парниковых газов	29
1.2.3. Вклад в климатическую повестку	32
1.2.4. Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса. Устойчивые процессы	32
1.2.5. Устойчивые продукты	36
1.2.6. ESG-рейтинги	36
1.3. Создание стоимости и бизнес-модель	37
1.4. Рынки присутствия	42
1.5. Международное сотрудничество	56
1.5.1. Расширение международно-правовой базы сотрудничества и поддержка крупных проектов, реализуемых за рубежом	57
1.5.2. Участие в работе Второго саммита «Россия – Африка»	60
1.5.3. Взаимодействие с международными организациями	61
1.5.4. Укрепление режима ядерного нераспространения и экспортный контроль	62
1.5.5. Развитие сети представительств Госкорпорации «Росатом» при посольствах и торгпредствах за рубежом	63
1.5.6. Проблемы отчетного периода и механизмы их решений	63
1.5.7. Планы на 2024 год и перспективу	65
1.6. Выполнение государственных функций	65
1.6.1. Функционирование ядерного оружейного комплекса	65
1.6.2. Законопроектная деятельность	66
1.6.3. Государственная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»	69

1.6.4. Реализация федеральных целевых программ	70
1.6.5. Управление государственным имуществом и реструктуризация непрофильных активов	70
1.7. Развитие Арктики	73
1.7.1. Полномочия Госкорпорации «Росатом» в сфере развития и функционирования Северного морского пути	73
1.7.2. Обеспечение проводок судов и грузопоток по трассам Северного морского пути	74
1.7.3. Строительство новых ледоколов и вспомогательного флота	75
1.7.4. Деятельность по гидрографическому обеспечению	75
1.7.5. Экологический мониторинг в акватории СМП	76
1.7.6. Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу	78
1.8. Реализация национального проекта «Экология»	79
1.8.1. Реализация федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности»	79
1.8.2. Реализация федерального проекта «Чистая страна»/ «Генеральная уборка»	81
1.8.3. Реализация федерального проекта «Сохранение озера Байкал»	83
1.8.4. Реализация федерального проекта «Чистый воздух»	84
1.8.5. Внедрение новых технологий, влияющих на формирование нового технологического уклада	85
1.8.6. Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу	85
1.9. Цифровая трансформация	86
1.9.1. Единая цифровая стратегия	86
1.9.2. Участие в цифровизации Российской Федерации	88
1.9.3. Сквозные цифровые технологии и управление данными	92
1.9.4. Цифровые продукты	94
1.9.5. Внутренняя цифровизация	95
1.10. Наука и инновации	96
1.10.1. Реализация программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом»	96
1.10.2. Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года»	97
1.10.3. Проектное направление «Прорыв»	100
1.10.4. Сбалансированный ЯТЦ	101
1.10.5. Международные проекты	102
1.10.6. Тематический план по научным исследованиям	103
1.10.7. Научно-исследовательское сотрудничество с научными организациями и вузами	104
1.10.8. Система управления знаниями	106
1.10.9. Управление интеллектуальной собственностью	107
1.10.10. Долгосрочные приоритеты научного развития	108
1.10.11. Научный дивизион: итоги работы в 2023 году	110

1.10.12. Разработка технологий, вносящих вклад в обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации	110
1.11. Итоги деятельности дивизионов	115
1.11.1. Горнорудный дивизион	115
1.11.2. Топливный дивизион	119
1.11.3. Машиностроительный дивизион	123
1.11.4. Инжиниринговый дивизион	127
1.11.5. Электроэнергетический дивизион	132
1.12. Управление ресурсами	137
1.12.1. Корпоративное управление	137
1.12.2. Риск-менеджмент	143
1.12.3. Система внутреннего контроля	162
1.12.4. Противодействие коррупции и иным правонарушениям	167
1.12.5. Управление финансовой деятельностью	169
1.12.6. Управление инвестиционной деятельностью	173
1.12.7. Управление закупочной деятельностью	176
1.12.8. Стратегические коммуникации	182
1.12.9. Система публичной отчетности – 15 лет	192
Глава 2. Отчет о развитии бизнеса	202
Обращение первого заместителя генерального директора – директора Блока по развитию и международному бизнесу	204
Ключевые результаты 2023 года	207
Основные события 2023 года	207
2.1. Диверсификация бизнеса	207
2.1.1. Система управления	208
2.1.2. Результаты 2023 года	208
2.2. Развитие международного бизнеса	214
2.2.1. Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки	214
2.2.2. Динамика портфеля зарубежных заказов и зарубежной выручки	216
2.2.3. Сооружение АЭС за рубежом	217
2.2.4. Сервис АЭС за рубежом	218
2.2.5. Экспорт урановой продукции и услуг в области обогащения природного урана	218
2.2.6. Поставки за рубеж ядерного топлива	219
2.2.7. Новые продукты для зарубежных рынков	219
2.2.8. Планы на 2024 год	222

2.3. Энергоэффективность	223
2.3.1. Система управления энергоэффективностью. Внедрение систем управления энергетической эффективностью и энергоменеджмента	223
2.3.2. Результаты 2023 года	223
2.3.3. Влияние на формирование нового технологического уклада	225
2.3.4. Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу	226
2.4. Эффективность бизнеса	227
2.4.1. Производственная система «Росатом»	227
2.4.2. Результаты 2023 года	227
2.4.3. Планы на 2024 год	231
Глава 3. Социальный отчет	234
Обращение заместителя генерального директора по персоналу	236
Ключевые результаты 2023 года	239
Основные события 2023 года	239
3.1. Кадровая политика	241
3.1.1. Подходы и принципы кадровой политики	241
3.1.2. Основные характеристики персонала	242
3.1.3. Расходы на персонал и система оплаты труда	245
3.1.4. Управленческий кадровый резерв	246
3.1.5. Оценка преемников	247
3.1.6. Карьерное консультирование	248
3.1.7. Обучение работников	248
3.1.8. Международное сотрудничество в области образования	259
3.1.9. Участие работников во внешних и отраслевых профессиональных конкурсах	260
3.1.10. Вовлеченность работников	263
3.2. Права человека	264
3.3. Социальная политика	268
3.3.1. Подходы и принципы социальной политики	268
3.3.2. Социальные программы	268
3.3.3. Поддержка ветеранов отрасли	270
3.3.4. Социальное партнерство в атомной отрасли	270
3.3.5. Развитие инженерных компетенций	271
3.4. Развитие волонтерства, экологической культуры и социальных практик	272
3.4.1. Развитие волонтерства в Корпорации и в городах атомной энергетики и промышленности	272
3.4.2. Развитие социальных практик	273

3.4.3. Развитие экологической культуры	274
3.4.4. Ключевые реализованные проекты	275
3.5. Долгосрочные проекты в кадровой и социальной политике	276
Глава 4. Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности	280
Обращение директора департамента по взаимодействию с регионами	282
Ключевые результаты 2023 года	284
Основные события 2023 года	284
4.1. Приоритеты развития	284
4.2. Вклад в реализацию национальных проектов	286
4.3. Вклад в экономику	287
4.4. Развитие общества	289
4.5. Деятельность Общественного совета и взаимодействие с местными сообществами	293
Глава 5. Отчет по безопасности	298
Обращение генерального инспектора	300
Ключевые результаты 2023 года	302
Основные события 2023 года	302
5.1. Охрана труда и безопасность	302
5.2. Ядерная и радиационная безопасность	313
5.2.1. Система управления ядерной и радиационной безопасностью	313
5.2.2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии	313
5.2.3. Физическая защита объектов использования атомной энергии	315
5.2.4. Готовность к аварийному реагированию и специальные перевозки	316
5.2.5. Отраслевая система мониторинга радиационной обстановки	317
5.2.6. Промышленная безопасность	319
5.2.7. Пожарная безопасность	319
5.2.8. Радиационное воздействие на персонал	319
5.2.9. Функционирование систем технического регулирования, стандартизации, оценки соответствия и единства измерений	322
5.3. Деятельность по обращению с РАО ОЯТ и выводу из эксплуатации ЯРОО	329
5.3.1. Результаты выполнения федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период 2035 года»	329
5.3.2. Формирование единой государственной системы обращения с РАО	330
5.3.3. Обращение с ОЯТ	330

5.3.4. Вывод из эксплуатации и ликвидация ядерно и радиационно опасных объектов	332
5.3.5. Утилизация атомных подводных лодок	332
5.3.6. Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу	333
5.4. Экологическая безопасность	334
5.4.1. Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды	334
5.4.2. Финансирование природоохранных мероприятий	335
5.4.3. Экологические платежи и штрафы	336
5.4.4. Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух	337
5.4.5. Выбросы парниковых газов	340
5.4.6. Водопользование	341
5.4.7. Обращение с отходами производства и потребления	345
5.4.8. Воздействие на биоту	347
5.4.9. Восстановление нарушенных земель	349
5.4.10. Выбросы и сбросы радионуклидов	350
5.4.11. Радиационное влияние на население и окружающую среду	352
5.4.12. Ключевые проекты в области радиационной безопасности и охраны окружающей среды	353
5.4.13. Прогноз влияния на окружающую среду, планы на 2024 год и среднесрочную перспективу	354
Приложения	356
Приложение № 1. Информация об Отчете	358
Приложение № 2. Указатель содержания GRI (GRI Content Index)	367
Приложение № 3. Общая численность работников	380
Приложение № 4. Заключение департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом»	383
Приложение № 5. Независимое аудиторское заключение по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом»	384
Приложение № 6. Учет методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии Министерства экономического развития Российской Федерации	385
Глоссарий и сокращения	391
Анкета обратной связи	397
Контактная информация	399

GRI 2-1

О КОРПОРАЦИИ

Госкорпорация «Росатом» (далее также – Корпорация) – это многопрофильный холдинг, владеющий активами и компетенциями во всех звеньях производственно-технологической цепочки атомной энергетики: геологоразведка и добыча урана, конверсия и обогащение урана, фабрикация ядерного топлива, проектирование и строительство АЭС, машиностроение, генерация электрической энергии, вывод ядерных объектов из эксплуатации, обращение с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами.

GRI 2-6

Корпорация объединяет более 450 организаций, включая научные институты, организации ядерного оружейного комплекса и единственный в мире атомный ледокольный флот. На Корпорацию возложены задачи проведения единой государственной политики в сфере атомной энергетики, а также выполнения международных обязательств Российской Федерации в области мирного использования атомной энергии и соблюдения режима нераспространения ядерных материалов.

Госкорпорация «Росатом» является крупнейшей генерирующей компанией России и занимает лидирующее положение на мировых рынках ядерных технологий (строительство АЭС, услуги по обогащению урана, фабрикация ядерного топлива, вывод из эксплуатации и др.). Глобальность Корпорации характеризуется большим количеством и масштабом реализуемых проектов в иностранных государствах, высокой долей зарубежной выручки.

В сферу деятельности Корпорации входит также производство инновационной ядерной и неядерной продукции, проведение научных исследований, развитие Северного морского пути и экологических проектов, включая создание экотехнопарков и государственной системы обращения с опасными промышленными отходами. Госкорпорация «Росатом» также развивает

новые направления бизнеса. Среди них – ветроэнергетика, ядерная медицина, цифровые продукты, инфраструктурные решения, аддитивные технологии и накопители энергии, АСУ ТП и электротехника, экологические решения и др.

Научно-исследовательская деятельность Корпорации направлена на создание новых решений для энергетики и инновационных технологий, повышающих качество жизни людей. Ключевой проект в сфере атомной энергетики – «Прорыв»¹, цель которого заключается в разработке технологий и демонстрации возможности замыкания ядерного топливного цикла на базе реакторов на быстрых нейтронах. Замкнутый ядерный топливный цикл позволит существенно повысить эффективность использования природного урана, решить проблему накопления ядерных отходов и обеспечить человечество надежным и долгосрочным источником экологически чистой энергии.

Развитие мировой атомной индустрии в настоящее время глобально тормозят два фактора – ограниченность ресурсной базы природного урана и наличие отложенных решений по обращению с отработавшим ядерным топливом. Эти вопросы снимаются при развитии и промышленном внедрении технологий замыкания ядерного топливного цикла с фракционированием продуктов переработки и технологий реакторов на быстрых нейтронах, обеспечивающих воспроизводство делящихся материалов и выжигание высокоактивных долгоживущих минорных актинидов. При этом также решаются отложенные вопросы с накопленным отработавшим ядерным топливом: регенерированный уран рециклируется в реакторах на тепловых нейтронах, плутоний и минорные актиниды направляются в быстрые реакторы, срок достижения радиационной и радиологической эквивалентности остающихся отходов сокращается в тысячи раз, а их объемы снижаются кратно.

1. Реализуется в рамках комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года».

Госкорпорация «Росатом» сегодня

№1

в мире по портфелю проектов по сооружению АЭС за рубежом (33 энергоблока)
в мире по обогащению урана (36% мирового рынка)

№2

в мире по запасам урана

№3

в мире по объему добычи урана (14% рынка)

№3

в мире на рынке ядерного топлива (17%)

ЕДИНСТВЕННЫЙ В МИРЕ

атомный ледокольный флот

19,1%

доля в выработке электроэнергии Российской Федерации¹

459

организаций в контуре управления Корпорации

675,9 млрд рублей

сумма расходов на персонал в 2023 году

29,0 млрд рублей

расходы на охрану окружающей среды в 2023 году

343 тыс. человек² количество работников Корпорации и ее организаций

1. По ЕЭС России.
2. Среднесписочная численность.

ОБРАЩЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО СОВЕТА

Уважаемые господа!

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» в очередной раз продемонстрировала эффективность и высокий уровень выполнения государственных задач, сформулированных Президентом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации.

На 100% выполнен государственный оборонный заказ и с превышением выполнено балансовое задание Федеральной антимонопольной службы по выработке электроэнергии на атомных электростанциях. При этом российские АЭС в условиях вывода устаревших мощностей и планового увеличения ремонтной кампании продолжают удерживать долю порядка 20% в энергобалансе Российской Федерации. Атомный ледокольный флот Корпорации перевыполнил целевые показатели по федеральному проекту развития Северного морского пути.

Несмотря на продолжающееся внешнеэкономическое давление на нашу страну, Госкорпорация «Росатом» успешно выполняет обязательства по сооружению новых атомных энергоблоков в России и за рубежом: важные события произошли на стройплощадках в Египте, Турции, Бангладеш.

Диверсификация деятельности Корпорации и развитие новых бизнес-направлений приносят ощутимые результаты: выручка от новых продуктов выросла на 58%, выпущены на рынок новые цифровые продукты, аппараты для медицины, введены в эксплуатацию два новых ветропарка. Расширяются компетенции Госкорпорации «Росатом» в области логистики, в том числе благодаря принятому государством решению по передаче Корпорации пакета акций компании «Дальневосточное морское пароходство».

Отмечу важную роль Госкорпорации «Росатом» в обеспечении безопасной эксплуатации Запорожской АЭС, а также работу по социально-экономической поддержке города-спутника Энергодара.

Корпорация демонстрирует пример крупнейшей российской компании, устойчиво функционирующей и добивающейся высоких результатов в условиях экономических и геополитических вызовов, во многом благодаря продуманному стратегическому управлению и риск-менеджменту, диверсификации бизнеса, эффективной кадровой политике и соблюдению принципа социальной ответственности, в том числе в регионах присутствия.

Хочу выразить благодарность руководству и всем сотрудникам Корпорации и ее организаций за слаженную и эффективную работу по реализации национальных проектов, большой вклад в создание технологий нового поколения и развитие технологического суверенитета Российской Федерации.

Сергей Кириенко

Председатель наблюдательного совета
Госкорпорации «Росатом»



1

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

НА 100% ВЫПОЛНЕН ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБОРОННЫЙ ЗАКАЗ И С ПРЕВЫШЕНИЕМ
ВЫПОЛНЕНО БАЛАНСОВОЕ ЗАДАНИЕ ФАС
ПО ВЫРАБОТКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА АЭС



1 ГВт
МОЩНОСТЬ ВЭС РОСАТОМА



ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

Уважаемые господа!

Представляю вам публичный отчет Госкорпорации «Росатом» за 2023 год, который Корпорация традиционно готовит на основе российских и международных стандартов отчетности в соответствии с принципами открытости и прозрачности перед обществом.

В отчетном году, несмотря на геополитические вызовы последних лет, Госкорпорация «Росатом» успешно выполнила все поставленные государством задачи, а также обязательства перед зарубежными партнерами. На 100% выполнен государственный оборонный заказ. Балансовое задание Федеральной антимонопольной службы по выработке электроэнергии на АЭС выполнено на 101,5%. Атомная генерация удерживает долю около 20% в энергобалансе ЕЭС России, внося существенный вклад в реализацию «зеленой» повестки. Коэффициент использования установленной мощности российских АЭС составил 83,9%, что выше среднемировых показателей, и у нас есть потенциал для дальнейшего развития.

Корпорация демонстрирует устойчивый рост финансово-экономических показателей. В 2023 году консолидированная выручка в открытой части составила 2,6 трлн рублей, что на 45,6% больше показателя предыдущего года. Объем уплаченных налогов в бюджеты всех уровней составил 443,1 млрд рублей, что также превысило показатель 2022 года на 52%. При этом мы по-прежнему ставим перед собой задачу повышения эффективности и роста производительности труда.

Реализуются проекты по сооружению новых энергоблоков АЭС в Российской Федерации. Среди них – энергоблоки Курской АЭС-2 с новейшими реакторами ВВЭР-ТОИ, которые заместят выбывающие мощности энергоблоков типа РБМК, в частности – остановленного в начале 2024 года энергоблока № 2 Курской АЭС. Утверждена проектная документа-

ция по сооружению энергоблоков и получены лицензии на сооружение ядерных установок энергоблоков № 3, 4 Ленинградской АЭС-2. В марте 2024 года на площадке при участии Президента Российской Федерации состоялась церемония заливки «первого бетона». Активно реализуются новые проекты атомных станций малой мощности (АСММ). Ключевая задача 2024 года – выйти на физический пуск первого энергоблока Курской АЭС-2. Активно ведется работа по созданию энергетических систем 4-го поколения, не имеющих аналогов в мире: в Северске начался монтаж инновационной реакторной установки со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-ОД-300.

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» нарастила свое присутствие за рубежом. В настоящее время Корпорация реализует проекты более чем в 60 странах мира. Портфель зарубежных заказов на десятилетний период достиг 127,1 млрд долларов США, а выручка от зарубежных проектов – 16,2 млрд долларов США, что на 40% больше показателя предыдущего периода.

Больших успехов мы достигли на площадках сооружения зарубежных АЭС: сдан в эксплуатацию второй энергоблок Белорусской АЭС, состоялся завоз первого ядерного топлива сразу на двух площадках – в Турции на АЭС «Аккую» и в Бангладеш на АЭС «Руппур». Эти станции официально стали ядерными объектами и приняты под гарантии МАГАТЭ. Залит «первый бетон» в Египте на энергоблоке № 3 АЭС «Эль-Даббаа», а в январе 2024 года – на 4-м блоке. В Венгрии приступили к основному этапу строительства АЭС «Пакш-2».

В атомном машиностроении поставлен абсолютный рекорд – отгружено пять комплектов оборудования для строящихся АЭС (пять реакторов и 18 парогенераторов), отправленных на Курскую АЭС-2, а также заказчикам в Турции, Китае, Индии и Бангладеш. Ключевые задачи на 2024 год в области машиностроения – соблюдение графика отгрузки

оборудования для строящихся АЭС, а также развитие плавучих АСММ, дальнейшее производство СПГ-оборудования.

В отчетном году Корпорация поставила новый рекорд по объему грузоперевозок по Северному морскому пути – 36,26 млн тонн, что на 6% больше показателя 2022 года. В 10 раз по сравнению с предыдущим годом вырос транзит грузов. В 2024 году запланировано много важных событий в арктическом направлении: ввод в строй третьего серийного атомного ледокола «Якутия» и закладка двух новых судов – пятого ледокола «Ленинград» и судна атомного технологического обслуживания.

Отмечу ряд позитивных итогов Научного дивизиона. На площадке сооружения Многоцелевого быстрого исследовательского реактора (МБИР) установлен в проектное положение корпус реактора. Осуществлен успешный физический пуск модели активной зоны реактора на быстрых нейтронах БН-1200М – важный шаг в реализации проекта быстрого натриевого реактора большой мощности, который будет сооружен на Белоярской АЭС к 2035 году. Проведены испытания мобильного лазерного комплекса при ликвидации разлива нефтепродуктов. Задачи Научного дивизиона на 2024 год сконцентрированы вокруг выполнения комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации», в которую включены новые проекты в атомной энергетике, исследования в области управляемого термоядерного синтеза, строительство токамака и прототипа плазменного ракетного двигателя.

Корпорация берет на себя решение сложнейших экологических задач: мы занимаемся ликвидацией ядерного наследия и токсичных промышленных производств, создаем инфраструктуру для обращения с РАО и химическими отходами. Одним из важ-

нейших итогов по этому направлению стало завершение в 2023 году 10-летней работы по утилизации плавучей технической базы «Лепсе» – бывшего судна-заправщика атомных судов, благодаря чему радиационная нагрузка на северо-западе Арктики существенно снизилась. В рамках национального проекта «Экология» завершён монтаж оборудования установок термического обезвреживания в экотехнопарках Горный и Щучье в Саратовской и Курганской областях, которые в 2024 году должны быть введены в эксплуатацию. Продолжаем работу в Усолье-Сибирском, в Красном Бору, на площадке Байкальского целлюлозно-бумажного комбината.

Сегодня Госкорпорация «Росатом» принимает активное участие в реализации национальных целей развития России, является лидером сооружения атомных станций за рубежом, разрабатывает и внедряет технологии нового поколения как в атомной сфере, так и в смежных отраслях. Основа нынешних успехов Корпорации – богатое научное наследие и опыт нескольких поколений атомщиков, мощная инженерная и производственная база полного цикла, человеческий и интеллектуальный капитал отрасли.

В перспективе все усилия Корпорации будут сосредоточены на выполнении стратегических целей – стать глобальным технологическим лидером, обеспечивать выполнение поставленных государством задач, постоянно совершенствовать и диверсифицировать бизнес-модель и развивать свой кадровый потенциал.

Алексей Лихачев

Генеральный директор
Госкорпорации «Росатом»

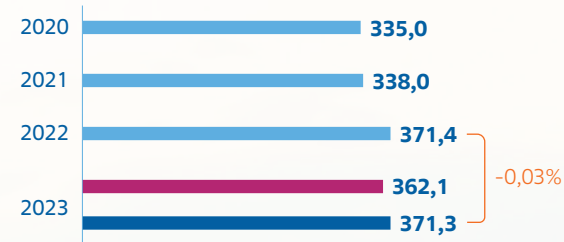


Ключевые результаты 2023 года

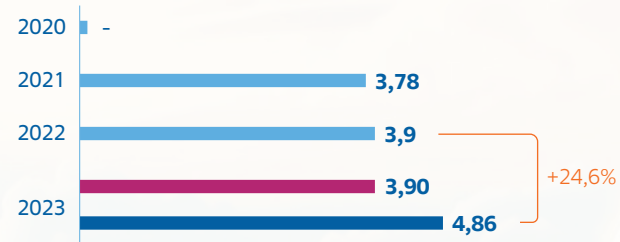
Цель Факт

Основные показатели деятельности, установленные наблюдательным советом

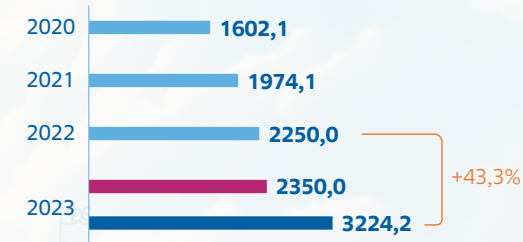
Скорректированный свободный денежный поток Госкорпорации «Росатом», млрд рублей



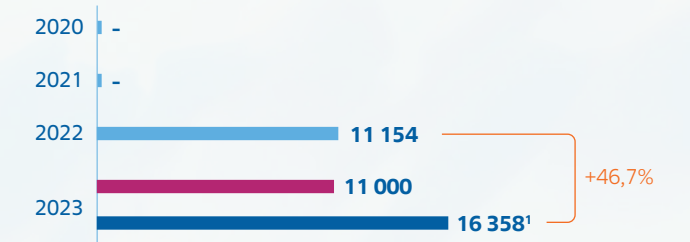
Консолидированная производительность труда, млн рублей/человек



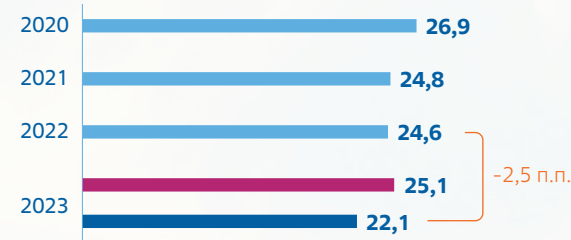
Портфель заказов Госкорпорации «Росатом» на 10 лет по новым продуктам (вне контура), млрд рублей



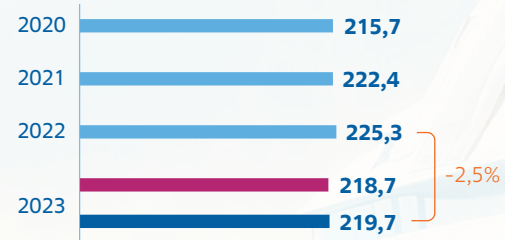
Зарубежная выручка, млн долларов



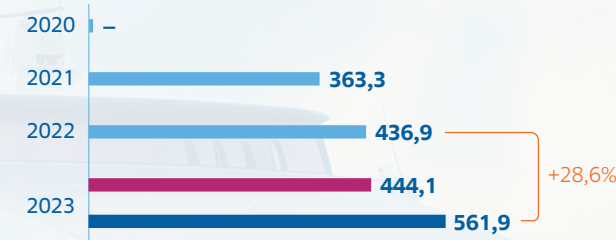
Удельные условно-постоянные затраты (от выручки), %



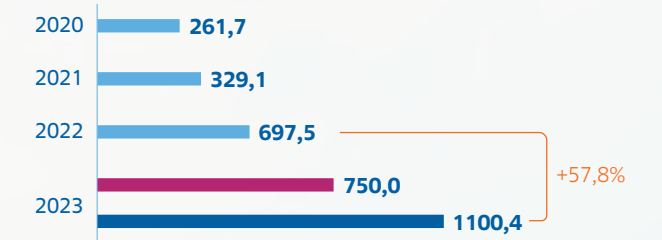
Объем выработки электроэнергии, млрд кВт*ч¹



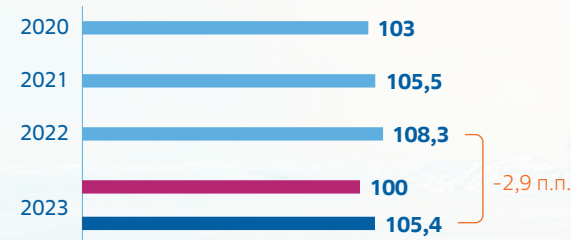
ЕБИТДА, млрд рублей



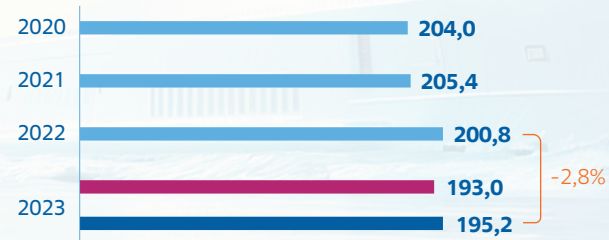
Выручка по новым продуктам (вне контура Корпорации), млрд рублей



Исполнение инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом», %



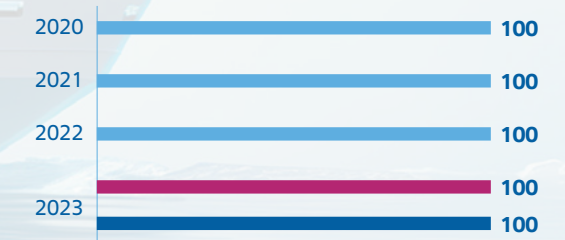
Портфель зарубежных заказов на весь жизненный цикл, млрд долларов



Отсутствие нарушений выше уровня «2» по шкале INES по отрасли



Выполнение государственных заданий, %



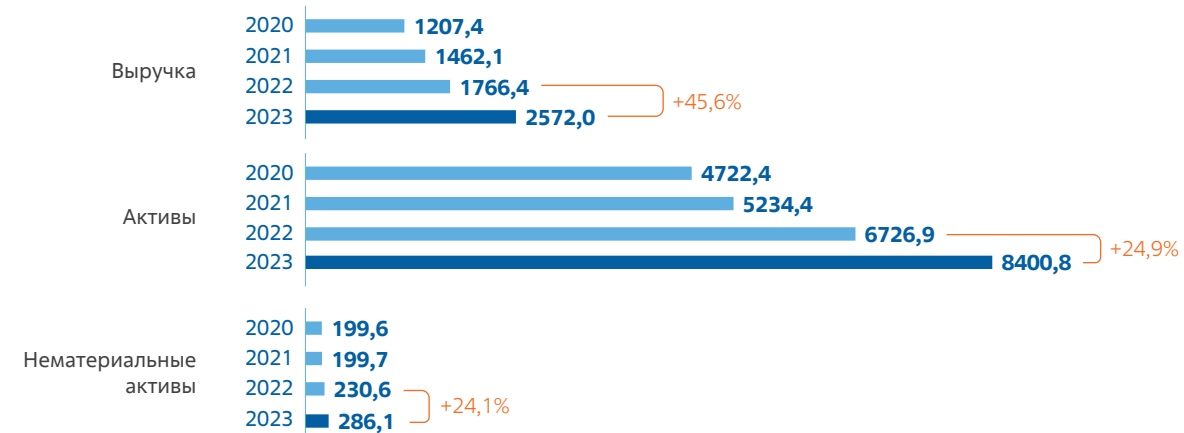
1. Показатель с 2022 года включает выработку АЭС и ВЭС

1. Факт для целей подведения основных показателей деятельности, с учетом исключения влияния курсовых разниц.

GRI 2-4
GRI 2-6

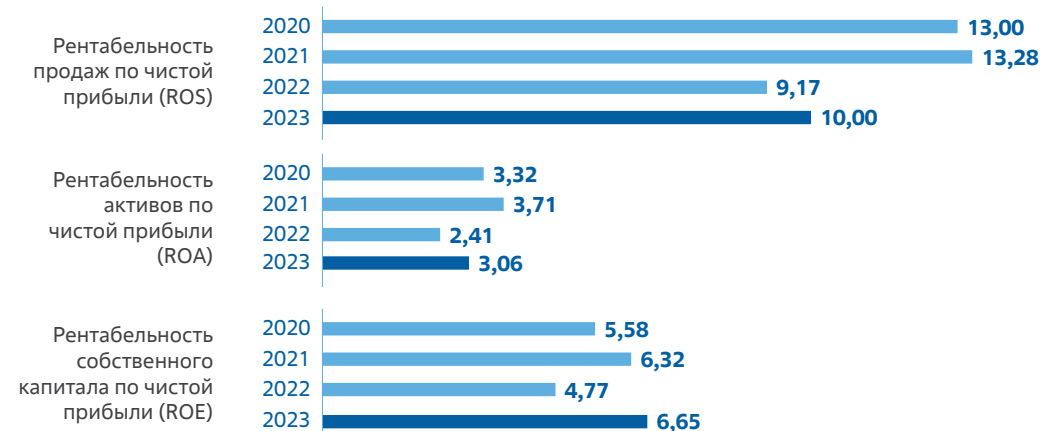
Финансово-экономические результаты¹

Основные финансовые показатели, млрд рублей



Рост выручки на 45,6% по сравнению с 2022 годом был достигнут преимущественно за счет увеличения выручки от реализации транспортных услуг, ураносо-державшей продукции и услуг по обогащению, приобретенной электроэнергии и мощности, прочих энергоресурсов.

Показатели рентабельности, %



Рост показателей рентабельности в 2023 году преимущественно связан с ростом прибыли за отчетный период по сравнению с 2022 годом.

1. Информация представлена по периметру МСФО Госкорпорации «Росатом» в открытой части. Сравнительные данные за 2022 год были пересчитаны в связи с тем, что в 2023 году отражен эффект от оценки справедливой стоимости признанных активов и принятых обязательств дочерних организаций, приобретенных в 2022 году; в декабре 2023 года Госкорпорации «Росатом» в качестве имущественного взноса были переданы 89,46% акций ОАО «Соликамский магниевый завод». Данная операция отражена в консолидированной финансовой отчетности как сделка под общим контролем, и, соответственно, сравнительные данные за 2022 год были ретроспективно скорректированы.

Основные события 2023 года

Сооружение АЭС за рубежом

Апрель

27 апреля. Состоялась торжественная церемония, посвященная доставке первой партии ядерного топлива на площадку строительства АЭС «Аккую».

Май

3 мая. Залит «первый бетон» в фундаментную плиту энергоблока № 3 АЭС «Эль-Дабаа» на площадке сооружения в Египте.

13 мая. Энергоблок № 2 Белорусской АЭС впервые синхронизирован с сетью и выдал первые киловатт-часы в единую энергосистему Республики Беларусь.

Август

Начат основной этап сооружения энергоблоков № 5 и 6 АЭС «Пакш-2» (Венгрия).

Октябрь

5 октября. Состоялась торжественная церемония, посвященная доставке первой партии ядерного топлива на площадку строительства АЭС «Руппур» (Бангладеш).

Ноябрь

1 ноября. Энергоблок № 2 Белорусской АЭС принят в промышленную эксплуатацию.

Декабрь

12 декабря. Совет Агентства по ядерному регулированию (NDK) Турецкой Республики выдал разрешение на ввод в эксплуатацию энергоблока № 1 АЭС «Аккую».

Сооружение новых ВЭС и АЭС в России

Достигнут абсолютный рекорд по производству и отгрузкам ключевого оборудования для АЭС – отгрузка 5 корпусов реакторов и 18 парогенераторов для зарубежных и российских АЭС.

Июнь

5 июня. Кузьминская ВЭС начала поставлять электроэнергию в энергосистему России.

Ноябрь

Госкорпорация «Росатом» утвердила технический проект реакторной установки и начала изготовление оборудования для наземной АЭС малой мощности с реактором РИТМ-200Н, планируемой к сооружению в Якутии.

Декабрь

29 декабря получены лицензии на сооружение ядерных установок энергоблоков № 3, 4 Ленинградской АЭС-2.

Подписано соглашение с Российско-Киргизским фондом развития о проработке и реализации инвестиционного проекта по строительству ВЭС в Иссык-Кульской области Киргизской Республики.

Международное сотрудничество

Февраль

6 февраля, 11 октября. Подписаны рамочное Межправительственное соглашение с Мьянмой о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии и прецедентный Меморандум о сотрудничестве в оценке и развитии ядерной инфраструктуры с Мьянмой.

Март

21 марта, 26 октября. Подписаны Комплексная программа долгосрочного сотрудничества в области реакторов на быстрых нейтронах и замыкания ЯТЦ с Китаем и План развития ключевых направлений российско-китайско-го экономического сотрудничества до 2030 г., в том числе в сфере атомной энергетики.

29 марта. Подписано Межправительственное соглашение о сотрудничестве в области неэнергетических применений атомной энергии с Никарагуа.

Июнь

9 июня. Подписано рамочное Соглашение с боливийской государственной компанией YLB («Литиевые месторождения Боливии») о сооружении промышленного комплекса по добыче и производству карбоната лития в Боливии.

Июль

27 июля. В рамках II Саммита и Экономического и гуманитарного форума «Россия – Африка» подписаны рамочные межправительственные соглашения о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии с Бурунди и Зимбабве.

Октябрь

25 октября. В Боливии состоялась церемония открытия многофункционального центра облучения и начала монтажа исследовательского реактора.

Ноябрь

30 ноября. Подписан контракт на проведение технико-экономического обоснования сооружения центра ядерной науки и технологий во Вьетнаме.

Новые бизнесы

Сентябрь

29 сентября. Запущен проект по строительству второй гигафабрики по выпуску аккумуляторов в Москве.

Проект гигафабрики в Калининграде получил заключение соответствия критериям проектов технологического суверенитета.

Ноябрь

8 ноября. Президент Российской Федерации Владимир Путин подписал Указ № 845 о передаче Госкорпорации «Росатом» акций ПАО «Дальневосточное морское пароходство» (головная компания группы FESCO) в качестве имущественного взноса Российской Федерации.

Декабрь

Госкорпорация «Росатом» и компания DP World подписали соглашение о стратегическом сотрудничестве на глобальном рынке.

Ядерная медицина

Ноябрь

В Национальном медицинском исследовательском центре имени Дмитрия Рогачева Минздрава России открылся новый корпус ядерной медицины, построенный при участии организаций Госкорпорации «Росатом».

Экология

Досрочно завершен первый этап проекта по выводу из эксплуатации пункта долговременного хранения РАО на территории Уральского электрохимического комбината.

Завершен демонтаж здания цеха № 94 – последнего опасного производственного объекта на площадке бывшего предприятия ООО «Усольехимпром».

С опережением графика завершены работы проекта по реабилитации территории промышленной площадки Табошар в Республике Таджикистан.

Ноябрь

В Мурманской области завершилась более чем 10-летняя история утилизации плавучей технической базы «Лепсе».

Наука и образование

Январь

Подписано соглашение о намерениях между Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» в целях развития высокотехнологичного направления «Развитие водородной энергетики».

Февраль

Проект Многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах (МБИР) вошел в число участников международной платформы БРИКС-GRAIN.

В Челябинской области состоялось официальное открытие образовательного центра «Новый Снежинск», проекта по развитию фундаментальных и прикладных исследований в Урало-Сибирском регионе Национального центра науки и технологий (НЦНТ).

Ноябрь

13–17 ноября. Корпорация завоевала главную награду III Кубка по рационализации и производительности, который прошел на площадке МВЦ «Экспо-Екатеринбург».

Октябрь

Впервые в мире начата промышленная эксплуатация реактора на быстрых нейтронах со 100-процентной активной зоной с МОКС-топливом.

Награды и рейтинги**Ноябрь**

Рейтинговое агентство «Эксперт РА» присвоило Госкорпорации «Росатом» наивысший кредитный рейтинг на уровне ruAAA с прогнозом «стабильный» на максимальном возможном суверенном уровне.

Российское Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА) повысило оценку Госкорпорации «Росатом» с ESG-3 до ESG-2, категория ESG-AA B, что соответствует очень высокой оценке в области экологии, социальной ответственности и управления.

Госкорпорация «Росатом» вошла в «платиновую» категорию рейтинга лучших работодателей России по версии Forbes.

Декабрь

Госкорпорация «Росатом» стала победителем XIII премии «Время инноваций» в номинации «Программа года» (категория «Энергетика и энергосбережение»).

Устойчивое развитие

13 декабря. Развитие атомной энергетики для эффективного энергоперехода включено в резолюцию по итогам Международной климатической конференции ООН COP28.

1.1. Стратегия развития**1.1.1. Контекст деятельности****Тенденции развития атомной отрасли**

К факторам, влияющим на развитие атомной отрасли, относятся¹:

- рост численности мирового населения с 8 млрд человек в 2023 году до 8,5 млрд человек к 2030 году и доли городского населения с 57,3 до 60,2%;
- рост мирового ВВП до 3% в год;
- рост мирового производства и потребления электроэнергии. Ожидается, что уже к 2030 году производство электроэнергии в мире увеличится на ~20% по сравнению с 2023 годом и составит 35,8 тыс. ТВт·ч. Две трети прироста будет обеспечено за счет Азиатско-Тихоокеанского региона;
- увеличение объема накопленных парниковых газов. В 2023 году выбросы углекислого газа достигли нового максимума – более 37,4 млрд тонн. Рост выбросов в 2023 году составил 1,1% относительно 2022 года.

Развитие низкоуглеродной генерации, в частности на базе АЭС, является необходимой мерой снижения выбросов и реализации международных климатических целей. В последние годы повысилось внимание к экологическим аспектам электроэнергетики, и доля низкоуглеродной генерации в мировом энергобалансе увеличилась. В 2023 году на фоне геополитической нестабильности, роста инфляции и перебоев в традиционных цепочках поставок энергоносителей сохранилась глобальная приверженность низкоуглеродным и устойчивым решениям в энергетике. Курс многих стран на достижение нулевых выбросов приведет к значительному росту электрификации мировой экономики, что потребует активного развития всех безуглеродных источников генерации, в том числе атомной генерации.

Приоритетом Госкорпорации «Росатом» остается развитие атомных технологий, неатомных инновационных технологий и смежных технологий, дополняющих атомную генерацию и оказывающих мультипликативный эффект на отрасль в целом.

Госкорпорация «Росатом» фокусируется на продвижении атомной продукции и реализации потенциала текущих зрелых технологий при существующих рыночных возможностях. Параллельно, по мере укрепления позиций на текущих рынках, осуществляется активная диверсификация как в смежные сегменты, так и в перспективные инновационные технологии.

Одним из ключевых критериев для принятия решения о развитии нового направления деятельности является его ожидаемая экономическая привлекательность для отрасли в долгосрочной перспективе и безопасность для человека и окружающей среды.

Мировая атомная энергетика останется востребованным источником энергии на долгосрочном горизонте. Международное энергетическое агентство² прогнозирует рост установленной мощности нетто в атомной энергетике с 392,7 ГВт³ в 2023 году до 455,2 ГВт к 2030 году.

Тепловая генерация будет проигрывать атомной в первую очередь из-за нестабильности на рынке топлива, а также наличия выбросов CO₂, которые ухудшают экологическую ситуацию и увеличивают себестоимость

1. Использованы данные World Bank, IMF, IEA World Energy Outlook 2023 (Stated Policies Scenario), IEA CO₂ Emissions in 2023, МАГАТЭ.

2. IEA, World Energy Outlook 2023 (STEPS), приведена мощность нетто (без учета потребления на собственные нужды).

3. Информационная система по энергетическим реакторам (PRIS), разработанная МАГАТЭ (<https://pris.iaea.org>).

производства электроэнергии ввиду наличия во многих странах платы за выбросы. В перспективе ожидается развитие проектов по установке систем улавливания и утилизации CO₂ на тепловых электростанциях с целью минимизации выбросов. Однако существующие оценки таких проектов показывают увеличение LCOE

тепловой генерации более чем на 40-60%, что делает ее экономически неконкурентоспособной.

Указанные факторы обуславливают востребованность спроса на атомную энергетику в долгосрочной перспективе.

Конкурентное положение Госкорпорации «Росатом»

Конкурентоспособность услуг Госкорпорации «Росатом» основывается на уникальной материально-технической базе и кадровых ресурсах, а также опыте координации деятельности научных, проектных и конструкторских организаций. Российская атомная отрасль – одна из наиболее передовых в мире по научно-техническим разработкам в области проектирования реакторов, по компетенциям и технологиям в ядерном топливном цикле и эксплуатации атомных станций. Россия обладает наиболее совершенными в мире обогатительными технологиями, а проекты атомных электростанций с водо-водяными энергетическими реакторами доказали свою надежность в течение тысячи реакторолет безаварийной работы. В 2023 году Госкорпорация «Росатом» являлась крупнейшим мировым игроком по портфелю проектов по сооружению АЭС за рубежом (33 энергоблока).

[Подробнее об основных конкурентах Госкорпорации «Росатом» см. раздел «Рынки присутствия».](#)

1.1.2. Долгосрочные стратегические цели

Стратегия деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года разработана исходя из целей, поставленных государством перед гражданской частью атомной отрасли, актуализирована в 2020 году и утверждена наблюдательным советом Госкорпорации «Росатом» 28 апреля 2020 года¹.

Развитие Госкорпорации «Росатом» основано на долгосрочной технологической политике с освоением ядерных энергетических технологий нового поколения (включая реакторы на быстрых нейтронах и технологии замкнутого ядерного топливного цикла), обеспечении технологического суверенитета, а также увеличении

Конкурентные преимущества Госкорпорации «Росатом»:

- комплексное предложение на всем жизненном цикле АЭС, позволяющее гарантировать конкурентоспособную себестоимость киловатт-часа электроэнергии (LCOE);
- референтность и максимальный уровень безопасности технологий;
- помощь в привлечении финансирования (в том числе по схеме ВОО (строй–владей–эксплуатируй) и создании инфраструктуры проекта (законодательная база, обучение специалистов, работа с населением и др.).

Миссия Госкорпорации «Росатом»: «Достижения атомной науки и безопасные современные технологии – на службу людям».

экспортного потенциала российских ядерных технологий (строительство АЭС за рубежом, предоставление услуг по конверсии и обогащению урана, фабрикации ядерного топлива и др.).

Корпорация определяет свою миссию как использование достижений атомной науки и безопасных современных технологий на службе людям. Своей деятельностью Корпорация содействует реализации глобальной повестки в области устойчивого развития. Корпорация влияет на достижение Целей устойчивого развития ООН за счет продуктовой линейки и обеспечения устойчивости внутренних процессов в области воздействия на окружающую среду, социальную сферу и качество управления.

[Подробнее см. раздел «Управление устойчивым развитием».](#)

Стратегия деятельности Корпорации задает общий ориентир для движения на долгосрочную перспективу, определенные рамки развития и формулирует целевое видение на 2030 год.

Видение Корпорации – движение к глобальному технологическому лидерству. С учетом этого Корпорация будет увеличивать масштаб деятельности до уровня существующих глобальных технологических лидеров.

Кроме того, фокус на развитии передовых технологий также определяет роль Корпорации как флагмана национального технологического суверенитета, предполагающую технологическую самостоятельность и независимость как в масштабах атомной отрасли, так и в масштабах всей Российской Федерации.

К 2030 году выручка Корпорации должна вырасти до 5 трлн рублей, причем должен быть кратно увеличен объем новых продуктов в выручке и расширено зарубежное присутствие.

Расширение портфеля ключевых продуктов и технологий определяет трансформацию целевого видения из глобального лидера в атомной индустрии в глобального технологического лидера. При этом в части атомной энергетики обеспечивается полная преемственность целей, а именно сохранение статуса безусловного лидера мировой атомной промышленности.

Фокус на развитии передовых технологий также определяет роль компании как лидера национального технологического суверенитета, предполагающего технологическую самостоятельность и независимость как в масштабах атомной отрасли, так и в масштабах всей Российской Федерации. Развитие новых продуктовых направлений по-

Важным внешним фактором 2023 года является мировой энергетический кризис, вызванный геополитической напряженностью и ограничительной политикой отдельных стран. Ответом на кризис со стороны большинства стран стало пристальное внимание к проблемам энергобезопасности, диверсификации энергобалансов и увеличение инвестиций в источники экологически чистой энергии.

Для Госкорпорации «Росатом» как глобального игрока на рынке атомных технологий и ветроэнергетики появляются предпосылки для дальнейшей экспансии на международные рынки, в первую очередь с продуктовыми предложениями источников безуглеродной энергии на рынках развивающихся стран.

Стратегия предусматривает достаточный уровень гибкости развития, чтобы эффективно использовать открывающиеся перед отраслью возможности.

зволит удовлетворять значительный объем потребности в новых технологических решениях большинства ключевых отраслей промышленности. При этом разработка новых технологических решений будет преимущественно опираться на отечественные разработки, позволяющие обеспечить надежность и безопасность операционной деятельности и исключить риски срывов сроков реализации проектов развития по причине дискриминационных мер со стороны отдельных стран.

Видение предполагает создание системы управления, соответствующей международным стандартам и легко адаптирующейся к новым условиям, клиентоцентричность, то есть проактивное выявление потребностей клиентов, а также максимальное раскрытие потенциала работников за счет формирования среды непрерывного образования, развития программ привлечения лучших кадров.

На горизонте до 2030 года перед Госкорпорацией «Росатом» стоят четыре долгосрочные стратегические цели:

1. Актуализированная стратегия утверждена наблюдательным советом Госкорпорации «Росатом» после отчетной даты – 22 апреля 2024 года.

- **повышение доли на международных рынках.** С целью обеспечения лидерства на мировом рынке атомной энергетики Госкорпорация «Росатом» обеспечивает сохранение и улучшение своих позиций на традиционных рынках атомной энергетики в мире (строительство АЭС в Российской Федерации и за рубежом, реализация продукции ядерного топливного цикла), а также концентрирует усилия на международной экспансии по новым направлениям развития с целью максимизации экономического результата;
- **снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов.** В Госкорпорации «Росатом» идет постоянный процесс повышения операционной и инвестиционной эффективности, включая поддержание на возможно низком уровне издержек на всех этапах цепочки создания стоимости для обеспе-

ния конкурентоспособности реализуемых продуктов при безусловном обеспечении безопасности;

- **новые продукты для российского и международных рынков.** Госкорпорация «Росатом» обеспечивает развитие новых энергетических и неэнергетических направлений бизнеса с целью формирования новых точек долгосрочного роста отрасли;
- **достижение глобального лидерства в ряде передовых технологий.** Госкорпорация «Росатом» обеспечивает имплементацию приоритетных научно-технологических направлений, разработку, создание и постоянную модернизацию технологий и продуктов на их основе, а также ставит цель войти в ТОП-5 мировых компаний не менее чем по 5 передовым технологиям из перечня приоритетных для развития отрасли.

Обязательные условия для реализации стратегии:

- обеспечение безопасного использования атомной энергии;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
- нераспространение ядерных технологий и материалов;
- обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики;
- развитие инновационного потенциала Госкорпорации «Росатом»;
- формирование корпоративной культуры, нацеленной на достижение результата и рост эффективности;
- обеспечение выполнения государственного оборонного заказа;
- безусловное соблюдение требований российского законодательства.

Ключевые риски реализации стратегии:

К ключевым рискам, способным повлиять на достижение стратегических целей, относятся:

- экономические риски (в том числе финансовые: валютный, процентный, кредитный и пр.);
- коммерческие риски (включая риски рынка товаров и услуг ядерного топливного цикла, а также репутационный риск);
- операционные риски (в том числе риски утраты критически важных знаний в области существующих и вновь создаваемых продуктов);

- политические риски;
- технические (проектные) риски;
- климатические риски (в том числе экологические риски и риски энергетического перехода).

Подробнее о ключевых рисках см. раздел «Риск-менеджмент».

1.2. Управление устойчивым развитием

GRI 3-3

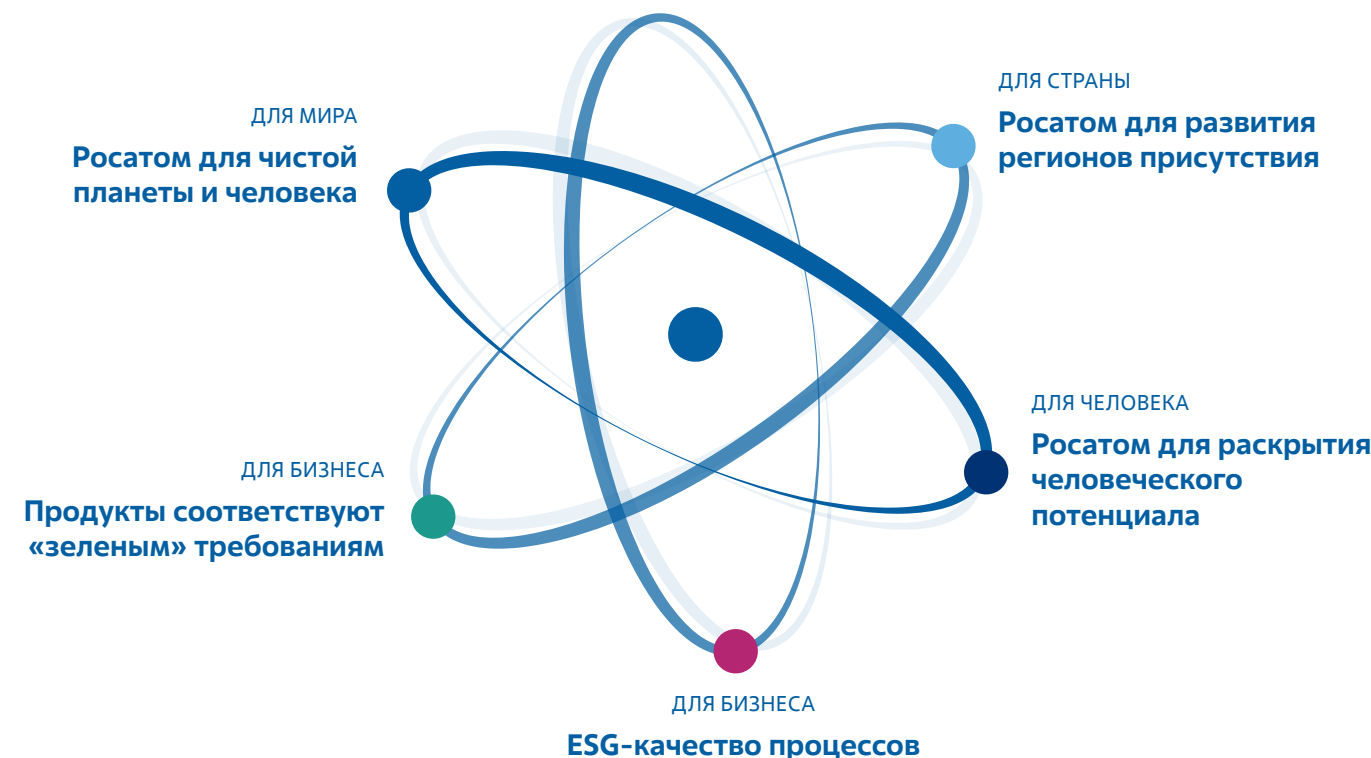
1.2.1. Ключевые результаты в области устойчивого развития

Повестка устойчивого развития включена в Стратегию деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года. Содействие 17 Целям устойчивого

развития ООН в явном виде закреплено в стратегии как одно из важнейших условий работы Корпорации.

Цель: лидерство в устойчивом развитии, «зеленых» продуктах и проектах в Российской Федерации и за рубежом

5 приоритетов ESG-трансформации Госкорпорации «Росатом»



ESG-компонента – неотъемлемая составляющая продуктов и проектов Росатома

В 2023 году было сформулировано целевое видение развития Корпорации в области устойчивого развития, в том числе 5 приоритетов ESG-трансформации, а также и ключевые задачи к 2030 году:

1. Лидерство Госкорпорации «Росатом» в климатической повестке в России:

— Корпорация вносит вклад в климатическую повестку, работает над созданием технологических решений для эффективного энергоперехода, наращивает компетенции по управлению углеродным следом.

2. Не менее 80% выручки от «зеленых» продуктов:

— широкая продуктовая линейка, приоритет постоянного повышения ESG-качества продуктов.

3. Доступ к «зеленому» финансированию:

— Корпорация уже использует и планирует продолжать применять инструменты «зеленого» финансирования при условии их эффективности и развития соответствующего национального банковского регулирования.

4. Высокие позиции в российских и зарубежных ESG-рейтингах:

— Корпорация регулярно проходит внешнюю независимую оценку ESG-качества, результаты рейтингов используются для реализации мероприятий по повышению уровня зрелости по аспектам устойчивого развития.

5. Системная работа над улучшением ESG-индикаторов:

— система управления устойчивым развитием должна выстраиваться на базе количественных параметров, для чего в Госкорпорации «Росатом» разработана библиотека ESG-индикаторов, реализуются мероприятия по управлению динамикой индикаторов.

Госкорпорация «Росатом» также является членом сети Глобального договора ООН и национального ESG Альянса, принимает участие в работе ряда других профильных международных организаций по тематике устойчивого развития и климатической повестки. Уровень зрелости Госкорпорации «Росатом» в области устойчивого развития регулярно подтверждается независимыми ESG-рейтингами.

В рамках повышения «зеленой» составляющей своей продуктовой линейки Госкорпорация «Росатом» проводит процедуру внутренней ESG-квалификации на регулярной основе. По итогам 2023 года квалифицировано 28 продуктовых направлений, включая АЭС малой мощности, ветроэнергетику, накопители энергии и др.

В 2023 году был проведен пилотный расчет выбросов парниковых газов (Score 1 и Score 2) по всему корпоративному периметру Госкорпорации «Росатом» в соответствии с международными методиками.

Также Госкорпорация «Росатом» продолжила работу с инструментами «зеленого» финансирования. По состоянию на конец 2023 года привлечено «зеленых» займов на общую сумму более 300 млрд рублей (ESG-кредиты и «зеленые» облигации). Средства направлены на рефинансирование проектов сооружения ветропарков в России и проекта АЭС «Аккую» в Турции, проектов в сфере экологии.

Среди значимых событий в развитии российского национального «зеленого» регулирования следует отметить принятие в августе 2023 года Федерального закона № 489-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об электроэнергетике», определяющего порядок работы с сертификатами происхождения электроэнергии для маркировки низкоуглеродных источников электроэнергии, к которым в явном виде отнесена и атомная энергетика. Национальная система торговли такими «зелеными» и атомными сертификатами начала работу в феврале 2024 года.

С 2021 года организации Госкорпорации «Росатом» предлагают потребителям «зеленое» качество низкоуглеродной атомной и ветровой электроэнергии в форме свободных двусторонних договоров (СДД) либо сертификатов происхождения электроэнергии. Такие сделки заключаются с крупными российскими компаниями из металлургического, нефтегазового, ритейл и других секторов. Всего за трехлетний период совокупный объем поставок низкоуглеродной энергии через инструменты СДД и «зеленых» сертификатов составил более 20 млрд кВт·ч, в том числе порядка 9 млрд кВт·ч за 2023 год.

1.2.2. Оценка выбросов парниковых газов

В 2023 году в отрасли утверждены Единые отраслевые методические указания по расчету выбросов парниковых газов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций (Охват 1 и Охват 2), разработанные в соответствии с международными стандартами. В методических указаниях используются расчетные коэф-

фициенты Пятого оценочного доклада МГЭИК (Global Warming Potential 5th assessment report IPCC, AR5).

В качестве базового уровня выбросов парниковых газов Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями определен уровень выбросов парниковых газов 2022 года¹.

Выбросы парниковых газов Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями, млн тонн CO₂-экв.

Показатель	2022	2023
Выбросы парниковых газов по Охвату 1	17,4	17,4
Выбросы парниковых газов по Охвату 2	2,6	2,8
Всего	20,0	20,2

В периметр расчета 2023 года вошли 114 организаций отрасли.

Совокупный объем выбросов парниковых газов в 2023 году составил 20,2 млн тонн CO₂-экв., в том числе прямые выбросы (Охват 1) в объеме 17,4 млн тонн CO₂-экв. (не изменился в сравнении с базовым 2022 годом).

100 млн тонн CO₂-экв. в год. Таким образом, по итогам 2023 года чистый положительный эффект от деятельности Госкорпорации в сфере климата, с учетом объема выбросов парниковых газов по Охватам 1 и 2, составил порядка 80 млн тонн CO₂-экв.

С учетом низкоуглеродной природы атомной и ветрогенерации совокупный вклад в предотвращение выбросов парниковых газов в России от действующих АЭС и ВЭС Госкорпорации «Росатом» оценивается на уровне

При этом фиксируется изменение динамики удельных прямых выбросов парниковых газов на фоне значительного увеличения выручки.

Удельные прямые выбросы парниковых газов Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями, тыс. тонн CO₂-экв./млрд рублей

Показатель	2022	2023
Удельные прямые выбросы парниковых газов	9,9	6,8

Основная доля выбросов парниковых газов Корпорации приходится на Дивизион «Инфраструктурные решения» (порядка 69%), которое управляет электро- и теплогенерирующими комплексами в 20 городах России (преимущественно угольные и газовые ТЭЦ), обеспечивая бесперебойное энергоснабжение потребителей.

1. Данные, представленные в публичном годовом отчете за 2022 год, уточнены в соответствии с утвержденными методическими указаниями

Структура выбросов парниковых газов Госкорпорацией «Росатом» по объему выбросов по Охватам 1, 2, млн тонн CO₂-экв., %

Наименование дивизиона	Объем выбросов по Охвату 1 и Охвату 2, млн тонн CO ₂ -экв.	Доля, %
Инфраструктурные решения	14,0	69,1
Горнорудный	2,5	12,3
Топливный	1,4	7,1
Машиностроительный	0,6	3,0
Электроэнергетический	0,2	1,1
Инжиниринговый	0,06	0,3
Сбыт и трейдинг	0,001	0,0
Прочие	1,4	7,1

Структура выбросов по Охвату 1 по типу парниковых газов, %

Наименование	Доля, %
Углекислый газ (CO ₂)	98,3
Хладагенты (несколько веществ)	0,9
Метан (CH ₄)	0,4
Тetraфторметан (CF ₄)	0,2
Закись азота (N ₂ O)	0,1
Элегаз (S _{Ф6})	0,1

Структура категорий источников выбросов парниковых газов по Охвату 1, %

Наименование	Доля, %
Стационарное сжигание топлива	97,17
Мобильное сжигание топлива	0,98
Кондиционирование воздуха	0,85
Обращение со сточными водами	0,28
Производство извести	0,22
Производство циркония	0,17
Распределение природного газа	0,10
Прочие	≤ 0,23

Следующим этапом развития отраслевой системы управления выбросами парниковых газов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций станет разработка и реализация конкретных мероприятий, в том числе с учетом приоритета неувеличения удельных выбросов

парниковых газов по ключевым дивизионам и отрасли в целом.

[Подробнее о выбросах парниковых газов \(по российской методологии\) см. подраздел 5.4.5. «Выбросы парниковых газов».](#)

Углеродный след продуктовых направлений

Атомная энергетика не имеет прямых выбросов CO₂, а выбросы парниковых газов на всем жизненном цикле минимальны, что ставит ее в один ряд с ветро-, солнечной и гидрогенерацией. В подтверждение этого в 2023 году, в соответствии с международными и национальными стандартами Российской Федерации¹, Гос-

корпорацией «Росатом» был проведен расчет углеродного следа ряда продуктовых направлений, в том числе – АЭС большой мощности² и ВЭС³.

Для расчета выделяется семь стадий жизненного цикла АЭС.

Углеродный след жизненного цикла АЭС, г CO₂-экв./кВт·ч



По результатам проведенных расчетов, уровень выбросов парниковых газов на жизненном цикле АЭС составляет 5,8 г CO₂-экв./кВт·ч.

и РАО, диапазон значений выбросов парниковых газов для жизненного цикла АЭС Госкорпорации «Росатом» находится в диапазоне 5,8–6,4 г CO₂-экв./кВт·ч. Следует отметить, что данная величина ниже выбросов парниковых газов на жизненном цикле ВЭС Госкорпорации «Росатом», который оценивается на уровне 8,7 г CO₂-экв./кВт·ч.

При этом, учитывая возможность использования в расчете различных технологических переделов на отдельных стадиях жизненного цикла АЭС, в том числе при производстве ядерного топлива и обращения с ОЯТ

1. Международный стандарт ISO 14067:2017 «Greenhouse gases. Carbon foot print of products. Requirements and guidelines for quantification», Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 14067-2021 «Газы парниковые. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению».

2. По фактическим данным Нововоронежской АЭС-2 за исключением модельного подхода к стадии «Вывод из эксплуатации».

3. По фактическим данным Бондаревской ВЭС.

1.2.3. Вклад в климатическую повестку

В контексте устойчивого развития важным является признание устойчивости атомной энергетики в официальных документах на государственном уровне. «Зеленые» таксономии являются основным инструментом признания атомной энергетики в качестве низкоуглеродного («зеленого») источника энергии, а также определяют требования для проектов атомной энергетики. По состоянию на конец 2023 года проекты атомной энергетики включены в Таксономии «зеленых» проектов и аналогичные документы в России, Китае, Японии, Южной Корее, ЕС, а также документы ЕАЭС и АСЕАН. Всего атомная энергетика маркирована в качестве «зеленой» и «устойчивой» в официальных документах более, чем 30 стран.

Отдельным приоритетом для Корпорации является климатическая повестка – и как важнейший аспект устойчивого развития, и с учетом значимости вклада атомной энергетики в решение задач по сокращению выбросов парниковых газов в России и в мире в целом. Атомная энергетика имеет один из наиболее низких уровней выбросов парниковых газов среди существующих видов генерации электроэнергии и играет принципиальную роль в борьбе с изменениями климата. В России объем производимой атомной энергии составляет порядка половины всей низкоуглеродной генерации. Помимо чистой атомной энергии с 2017 года Госкорпорация «Росатом» развивает направление ветроэнергетики. По итогам 2023 года у Корпорации в эксплуатации находятся девять ВЭС общей мощностью 1000 МВт.

Госкорпорация «Росатом» регулярно принимает участие в работе Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата. В рамках COP28 Госкорпорация «Росатом» присоединилась от лица Российской Федерации к заявлению МАГАТЭ о роли ядерной энергетики в климатической повестке. Также в рамках работы на COP28 Госкорпорация «Росатом» присоединилась к Заявлению компаний атомной отрасли (Net Zero Nuclear Industry Pledge) – международной инициативе, анонсированной Всемирной ядерной ассоциацией, которая объединила более 120 компаний, ведущих свою деятельность в 140 странах мира. Участники инициативы договорились приложить максимальные усилия для увеличения вклада действующих атомных электростанций и ускорения темпов развития новых атомных технологий для достижения как минимум трехкратного увеличения мощностей атомной генерации к 2050 году.

Знаковым событием для всей мировой атомной отрасли по итогам COP28 стало включение в явном виде необходимости развития атомной энергетики в итоговую декларацию Конференции сторон.

Net Zero Nuclear
Industry Pledge



GRI 2-23

1.2.4. Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса

GRI 2-24

Устойчивые процессы

В Корпорации действует единая отраслевая Политика в области устойчивого развития, которая закрепляет задачи и основные принципы деятельности Корпорации и ее организаций в области охраны окружающей среды, безопасности производственных процессов и охраны труда, в социальной сфере и в сфере корпоративного управления. Также в целях

Политика в области
устойчивого развития



систематизации работы по устойчивому развитию в отрасли применяются и регулярно актуализируются Единые отраслевые методические указания по организации работы в области устойчивого развития.

По каждому аспекту устойчивого развития в отрасли утверждены нормативные документы, которые определяют ключевые принципы деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области экологии, социального аспекта и корпоративного управления, а также механизмы реализации этих принципов. В том числе действуют Экологическая политика, Социальная политика, Политика в области охраны труда, Политика по правам человека, Кодекс этики и служебного поведения, Антикоррупционная политика, Единые отраслевые методические указания по расчету выбросов парниковых газов и др.

Деятельность Корпорации в области устойчивого развития реализуется через непрерывное совершенствование процессов и реализацию проектов в области экологии и охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности, прав человека, а также работу с персоналом и развитие кадрового потенциала. Эффективность деятельности Корпорации в области устойчивого развития измеряется в том числе через ESG-индикаторы, которые утверждены в составе отраслевой библиотеки ESG-индикаторов. Всего в данной библиотеке 427 индикаторов, показатели включают как универсальные ESG-метрики (например, уровень выбросов парниковых газов, доля объема оборотной и повторно используемой воды, доля женщин среди работников отрасли), так и индикаторы, специфичные для атомной отрасли (например, объем переработки ОЯТ). Ведется работа по формированию полноценной системы управления устойчивым развитием на базе анализа динамики ESG-индикаторов и постановки ESG-целей на краткосрочную и среднесрочную перспективу.

Работа по внедрению принципов устойчивого развития ведется не только на уровне Госкорпорации «Росатом», но также в организациях отрасли. В 24 управляющих компаниях и организациях отрасли определены координаторы по устойчивому развитию, ежегодно разрабатываются и реализуются планы мероприятий по укреплению зрелости в области устойчивого развития.

Представители Корпорации являются участниками публичных дискуссий на российских и международных площадках по вопросам устойчивого развития. В том числе в 2023 году принято участие в дискуссиях по профилю устойчивого развития на таких площадках как Невский экологический конгресс, форум «Россия – Африка», Российская энергетическая неделя, COP28 и др.

В отрасли ведется системная работа по информированию работников о приоритетах и задачах в области устойчивого развития, проводятся мероприятия и семинары, опросы. В 2023 году было проведено более 40 вебинаров по различным аспектам устойчивого развития для работников отрасли. На внутреннем корпоративном портале действует раздел «Устойчивое развитие», который в том числе включает Библиотеку отраслевых практик в области устойчивого развития для систематизации имеющихся подходов и обмена опытом между организациями отрасли.

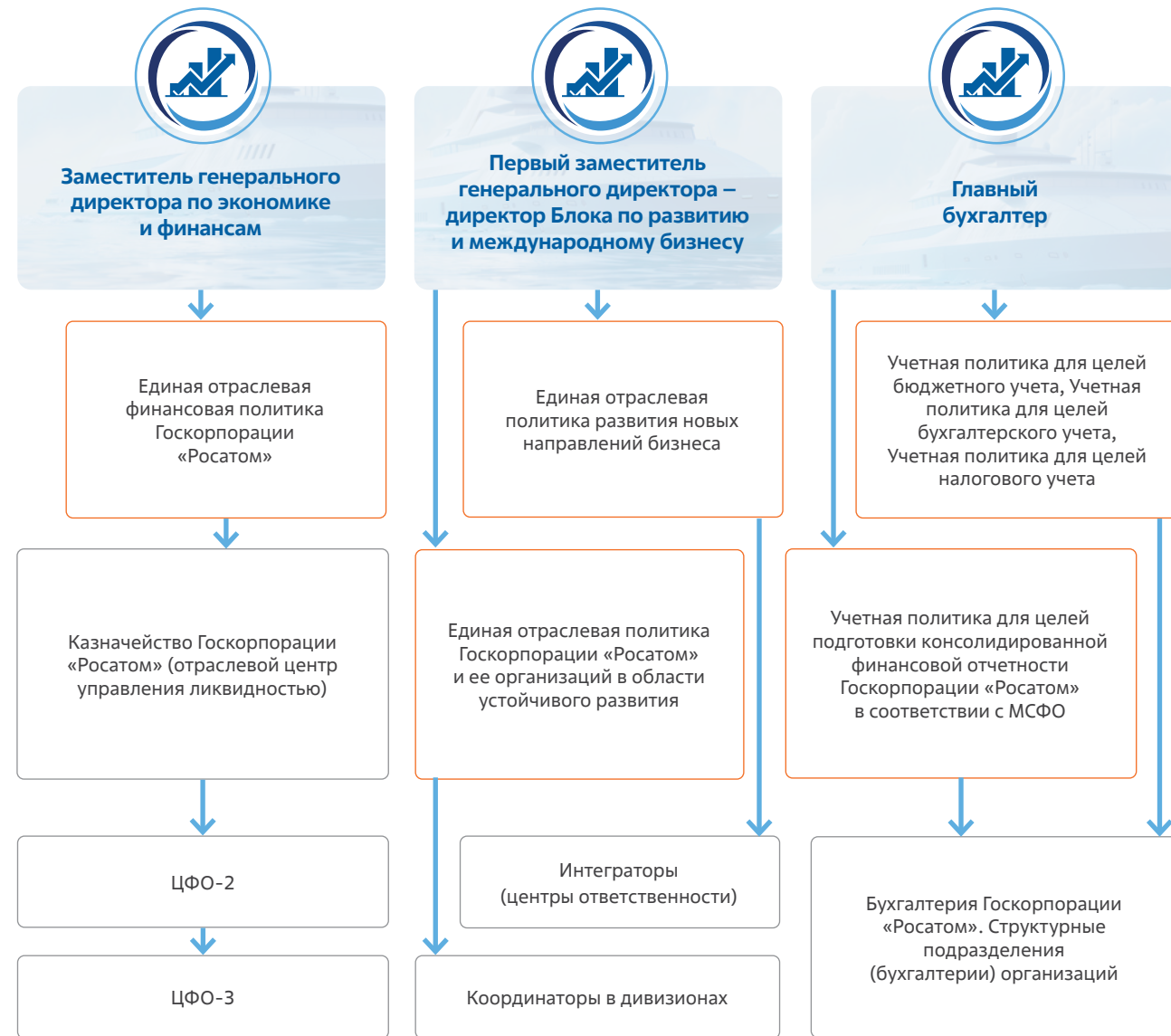
В рамках повышения компетенций работников Корпорации в области устойчивого развития на базе Корпоративной Академии ежегодно проводится очное обучение. Также регулярно пополняется тематический раздел по устойчивому развитию на платформе онлайн-обучения Корпорации РЕКОРД Mobile, за 2023 год в этой системе работниками отрасли было пройдено 155 тысяч человеко-курсов по устойчивому развитию. Обучение наблюдательного совета в области устойчивого развития в отчетном году не проводилось.

Госкорпорация «Росатом» придерживается принципа максимальной открытости и диалога с заинтересованными сторонами. Ежегодно выпускается отдельное приложение к публичному годовому отчету Госкорпорации «Росатом» – Отчет о прогрессе в области устойчивого развития. В рамках членства в международной сети Глобального договора ООН данный отчет публикуется на сайте Глобального договора ООН <https://www.unglobalcompact.org>.

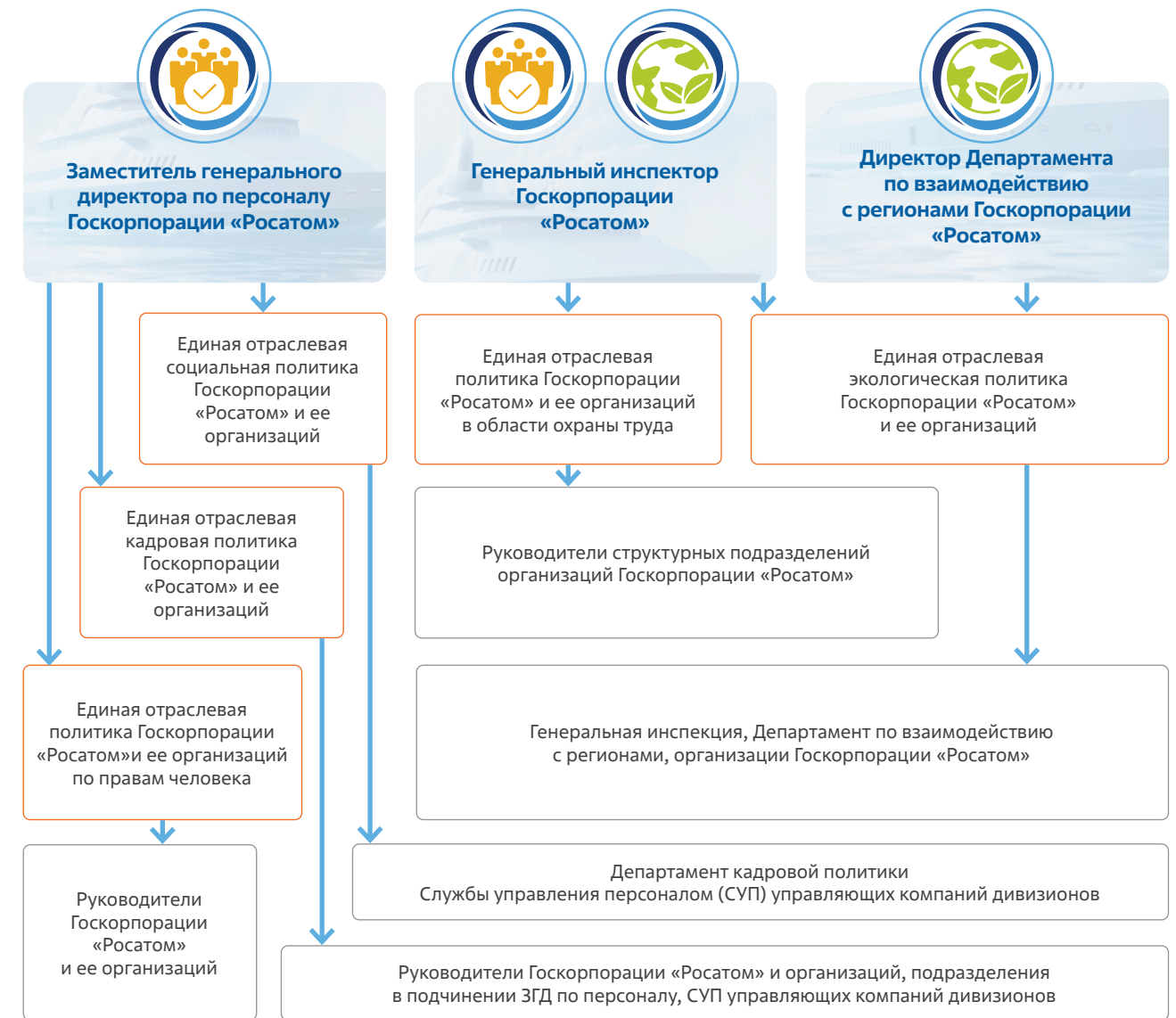
Подробнее о результатах деятельности в области устойчивого развития см. «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития».




GRI 2-17

Распределение ответственности за управление воздействиями и реализацию политик Корпорации



 Курирующий руководитель
  Название политики
  Подразделения и организации, ответственные за реализацию политики



 Экономические воздействия
  Социальные воздействия
  Экологические воздействия

1.2.5. Устойчивые продукты

Особое внимание при развитии продуктовых направлений в отрасли уделяется климатической и экологической эффективности продуктов и проектов, созданию ценности для конечных потребителей с точки зрения приоритетов устойчивого развития.

Атомная отрасль является одной из наиболее высокотехнологичных и наукоемких отраслей. Помимо всей цепочки жизненного цикла атомной энергетики Корпорация ведет работу по развитию других продуктовых решений для «зеленого» энергоперехода, включая ветроэнергетику, технологии водородной энергетики, накопители энергии и ряд других. На базе атомных технологий также развиваются ре-

шения в области ядерной медицины и изотопной продукции, технологии в области радиационной обработки продукции, экологические решения, международная логистика и др.

В рамках приоритета повышения «зеленой» составляющей продуктовой линейки Госкорпорация «Росатом» проводит анализ качества ESG-параметров ключевых продуктовых направлений. Для этого в Корпорации действует процедура внутренней ESG-квалификации. По итогам 2023 года квалифицировано 28 продуктовых направлений, включая АЭС малой мощности, ветроэнергетику, накопители энергии, ядерную медицину, композиты и др.

1.2.6. ESG-рейтинги

В 2023 году российское Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА) повысило оценку Госкорпорации «Росатом» с ESG-3 до ESG-2, категория ESG-AA¹, что соответствует очень высокой оценке в области экологии, социальной ответственности и управления (оценка является запрошенной, Кор-

порация принимала участие в процессе присвоения оценки) В оценке учитывалась информация о деятельности шести ключевых дивизионов Корпорации: Горнорудного, «Сбыт и трейдинг», Топливного, Электроэнергетического, Инжинирингового и Машиностроительного.

ESG-рейтинги



* По периметру АО «Атомэнерггопром»

1. По обновленной шкале ESG-рейтинга АКРА.

1.3. Создание стоимости и бизнес-модель

Госкорпорация «Росатом» управляет активами российской атомной отрасли на всех стадиях ядерного топливного цикла, цикла сооружения, эксплуатации и вывода из эксплуатации атомных электростанций, а также в других сегментах, связанных с использованием атомной энергии. Осознавая значимость своей деятельности для экономики и общества, Госкорпорация «Росатом» ставит перед собой задачу устойчивого развития бизнеса, в том числе за счет увеличения его совокупной стоимости для Корпорации и широкого круга заинтересованных сторон. Под понятием стоимости подразумеваются не только создаваемые продукты, оказываемые услуги и финансовые результаты, но и совокупность экономического, социального и экологического влияния Корпорации на заинтересованные стороны, общество в целом и окружающую среду.

Госкорпорация «Росатом» определяет бизнес-модель как систему, обеспечивающую создание стоимости в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе и направленную на достижение стратегических целей.

В основе бизнес-модели лежит долгосрочная стратегия деятельности Госкорпорации «Росатом». Бизнес-мо-

дель является частью цепочки создания стоимости бизнеса, куда также входят:

- доступные капиталы;
- система управления, направленная на максимально эффективное использование капиталов;
- результаты деятельности и их вклад в долгосрочный прирост капиталов, который определяется по степени достижения целевых показателей стратегии.

Особое внимание в бизнес-модели уделено внешней среде, поскольку: а) часть доступных капиталов Корпорация получает из внешней среды, и значительная часть результатов также имеет к ней отношение; б) внешняя среда – источник рисков и возможностей.

Приведенная схема представляет собой комплексный процесс создания стоимости. Бизнес-модель Госкорпорации «Росатом» лежит в основе этого процесса и определяет совокупность различных направлений деятельности и результатов, вносящих вклад в изменение основных капиталов за отчетный период.

Капиталы Корпорации

Капиталы Госкорпорации «Росатом» являются одним из основных элементов цепочки создания стоимости. В процессе коммерческой и иной деятельности они преобразуются (увеличиваются, уменьшаются, трансформируются), что в целом ведет к созданию стоимости в средне- и долгосрочной перспективе.

Под капиталами Корпорация понимает определенные ресурсы (запасы) материальных и нематериальных активов, которые она использует в деятельности. Корпорация признает, что часть доступных ей капиталов находится в совместном владении с другими заинтере-

сованными сторонами (например, природные ресурсы или общественная инфраструктура), поэтому ответственно подходит к обращению с ними. Госкорпорация «Росатом» выделяет шесть видов используемых капиталов: финансовый, производственный, человеческий, интеллектуальный, социально-репутационный и природный. Интегральный прирост или убыль капиталов ведет к увеличению или уменьшению стоимости, поэтому Корпорация уделяет большое внимание управлению доступными ей капиталами и повышению эффективности их использования.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ • ЦЕЛИ СТРАТЕГИИ – 2030

1 | Повышение доли на международных рынках

2 | Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов

3 | Повышение доли новых продуктов для российского и международного рынков

4 | Достижение глобального лидерства в ряде передовых технологий

Доступные капиталы на 31.12.2022

Финансовый капитал

Скорректированный свободный денежный поток – **371,4 млрд рублей**

Выручка по МСФО – **1766,4 млрд рублей**

Производственный капитал

Количество энергоблоков в эксплуатации – **35 ед.**

Коэффициент использования установленной мощности АЭС – **86,21%**

Интеллектуальный капитал

Нематериальные активы по МСФО – **230,6 млрд рублей**

Количество полученных патентов иностранных государств – **3150 ед.**

Человеческий капитал

Среднесписочная численность персонала – **329,2 тыс. человек**

Коэффициент текучести кадров – **10,6%**

Среднее количество часов обучения на одного работника – **40,07**

Социально-репутационный капитал

Уровень поддержки атомной энергетики в России – **77%**

Уплаченные налоги – **291,4 млрд рублей**

Природный капитал

Объем забора воды из природных источников – **5536,1 млн м³**

Сырьевая база урана (российские активы) – **503,7 тыс. тонн**

Создание стоимости в бизнес-ядрах

1-е ядро ✓ ЯОК ✓ Атомфлот ✓ ЯРБ

2-е ядро



3-е ядро ✓ Радиационные технологии ✓ Новые бизнесы

Основные продукты, результаты 2023 года

✓ Выручка по МСФО – **2572,0 млрд рублей**

✓ Удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж продукции и услуг в отрасли – **22%**

✓ Генерация электроэнергии на АЭС в Российской Федерации – **217,4 млрд кВт·ч**

✓ Грузопоток по Севморпути – **36,256 млн тонн**

✓ Производство урана в Российской Федерации – **2,7 тыс. тонн**

Доступные капиталы на 31.12.2023

Финансовый капитал

Скорректированный свободный денежный поток **-0,03%**

Выручка по МСФО **+45,6%**

Производственный капитал

Количество энергоблоков в эксплуатации в течение года **+0%**

Коэффициент использования установленной мощности российских АЭС **-2,67%**

Интеллектуальный капитал

Нематериальные активы по МСФО **+24,1%**

Количество полученных патентов иностранных государств **+7,7%**

Человеческий капитал

Среднесписочная численность персонала **+4,3%**

Коэффициент текучести кадров **+4,9%**

Среднее количество часов обучения на одного работника **+37,7%**

Социально-репутационный капитал

Уровень поддержки атомной энергетики в России **+0%**

Уплаченные налоги **+52,1%**

Природный капитал

Объем забора воды из природных источников **+1,9%**

Сырьевая база урана (российские активы) **-0,7%**

Результаты создания стоимости

Показатель	2021	2022	2023	2023/2022, %
ФИНАНСОВЫЙ КАПИТАЛ				
Скорректированный свободный денежный поток, млрд рублей	338,0	371,4	371,3	-0,03%
Выручка по МСФО, млрд рублей	1462,1	1766,4	2572,0	+45,6%
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ				
Количество энергоблоков в эксплуатации в течение года ¹ , ед.	35	35	35	0%
Коэффициент использования установленной мощности российских АЭС, %	83,18	86,21	83,91	-2,67%
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ				
Нематериальные активы по МСФО, млрд рублей	199,7	230,6	286,1	+24,1%
Доля инновационной продукции в выручке, %	25,7	23,2	24,6	+1,4 п.п.
Количество полученных патентов иностранных государств, поданных и зарегистрированных в установленном порядке заявок на получение патентов иностранных государств, оформленных секретов производства (ноу-хау), ед.	2906	3150	3391	+7,7%
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ				
Среднесписочная численность персонала, тыс. человек	288,5	329,2	343,2	+4,3%
Коэффициент текучести кадров, %	10,0	10,6	11,12	+4,9%
Среднее количество часов обучения на одного работника	42,27	40,07	55,18	+37,7%
Коэффициент LTIFR	0,08	0,11	0,06	-45,5%
СОЦИАЛЬНО-РЕПУТАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ				
Уровень поддержки атомной энергетики в Российской Федерации, %	66	77	77	0%
Портфель зарубежных заказов на десятилетний период, млрд долларов США	139,9	135,9	127,1	-6,5%
Уплаченные налоги, млрд рублей	249,3	291,4	443,1	+52,1%
ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ				
Объем забора воды из природных источников, млн м ³	4979,2	5536,1	5638,8	+1,9%
Сырьевая база урана (российские активы), тыс. тонн	506,4	503,7	500,1	-0,7%

1. Без учета ПАТЭС.

Эффект для заинтересованных сторон в 2023 году

Государственный уровень

Уплачено налогов в бюджеты всех уровней **443,1 млрд рублей**.

Национальные проекты и программы, в реализации которых участвует Корпорация:

- «Жилье и городская среда»;
- «Образование»;
- «Культура»;
- «Экология»;
- «Чистая вода»;
- «Демография»;
- «Малое и среднее предпринимательство»;
- «Безопасные и качественные автомобильные дороги»;
- «Здравоохранение»;
- «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- «Наука»;
- «Производительность труда и поддержка занятости»;
- «Спорт – норма жизни»;
- «Современная школа»;
- «Эффективный регион»;
- «Успех каждого ребенка»;
- Государственная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»;
- Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации до 2030 года»;
- «Экономика данных и цифровая трансформация государства».

Общественный уровень

Созданные рабочие места – **10 433 шт.**Платформа «Умный город» реализуется в **218 городах**, более **100 тыс. потребителей**.

- Затраты на охрану окружающей среды – **29,0 млрд рублей**.
- Экономия затрат на потребление энергии – **860 млн рублей**.
- Совокупный объем выбросов парниковых газов в 2023 году (Охват 1, 2) (по международной методологии) – **20,2 млн тонн CO₂-экв.**
- Утилизировано отходов своими силами – **30 531,6 тыс. тонн**.

Корпоративный уровень

- Выработка электроэнергии на АЭС России – **217,4 млрд кВт·ч**.
- Число отклонений по шкале INES выше уровня «2» – **0**.
- Расходы на НИОКР – **10,1 млрд рублей**.
- Объем закупок у МСП – **337,3 млрд рублей**.
- Среднемесячная заработная плата – **123,21 тыс. рублей** в месяц.
- Расходы на корпоративные социальные программы для работников – **18,2 млрд рублей**.

1.4. Рынки присутствия

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» занимала:

- I место в мире по количеству энергоблоков АЭС в зарубежном портфеле проектов (33 энергоблока).
- I место на мировом рынке обогащения урана (36%).
- III место в мире по добыче урана (14% рынка).
- III место на мировом рынке ядерного топлива (17%).

Госкорпорация «Росатом» определяет свое видение как флагман национального технологического суверенитета и глобальный технологический лидер, что требует развития как в традиционных сегментах, так и активного выхода на новые высокотехнологичные рынки.

Один из ключевых приоритетов деятельности – создание глобально конкурентоспособных продуктов, способных не только обеспечить эффективное импортозамещение внутри страны, но и занимать лидирующие позиции на глобальных рынках: как на традиционных, так и на новых.

GRI 2-6

Рынки присутствия и цепочки создания стоимости

В отчетном году отсутствовали изменения в цепочке создания стоимости, включая цепочку поставок.



Рынок природного урана

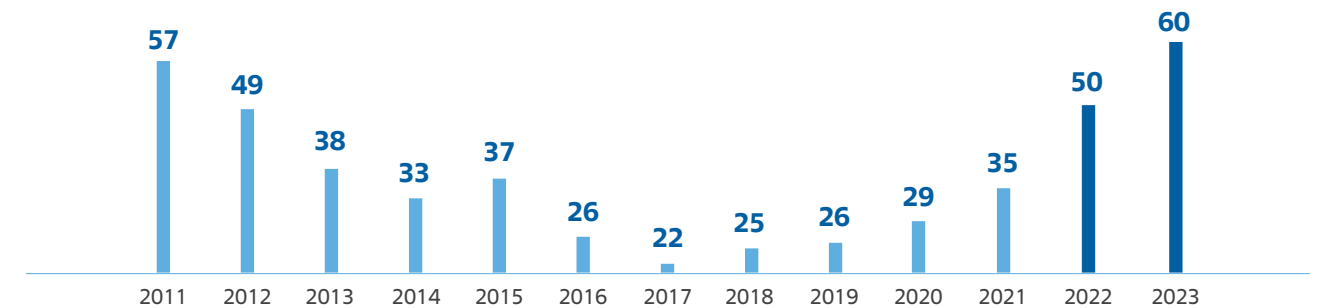
Прогноз изменения потребности в уране к 2030 году

Мировые реакторные потребности в уране в 2023 году составили 68,6 тыс. тонн¹. Мировой спрос с учетом формирования запасов коммерческого и стратегического характера, не предназначенных для текущего потребления, оценивается в 76,3 тыс. тонн.

Среднее значение спотовых котировок на уран в 2023 году, по данным UxC, увеличилось на 21,7% и

составило 60,5 долл./фунт U₃O₈. Рост рыночных цен происходил на фоне напряженной геополитической ситуации (государственный переворот в Нигере), а закупки урана наращивались не только энергокомпаниями, но и финансовыми инвесторами. Если в начале года спотовые цены находились на уровне 48 долл./фунт U₃O₈, то к концу года они достигли уровня 91 долл./фунт U₃O₈.

Среднегодовые спотовые котировки на природный уран, долл. США / фунт U₃O₈



Источники: исходные данные UxC²; расчет средних значений – АО «Атомредметзолото».

Фундаментальные факторы развития рынка урана остаются благоприятными. В средне- и долгосрочной перспективе ожидается рост спроса, связанный с вводом новых энергоблоков АЭС в Китае, Индии и

других странах. В соответствии с базовым прогнозом Всемирной ядерной ассоциации, к 2025 году мировые реакторные потребности в уране вырастут до 69,2 тыс. тонн, а к 2030 году – до 83,8 тыс. тонн.

1. Здесь и далее используются данные по рынку урана из отчета UxC UMO Q1 2024.

2. UxC, LLC (UxC) – независимая международная компания, специализирующаяся на аналитике, исследованиях и прогнозировании конъюнктуры рынков ядерного топливного цикла (<https://www.uxc.com/>).

Обзор рынка природного урана

По данным UxC, в 2023 году производство урана в мире увеличилось на 10% и составило 54,8 тыс. тонн.

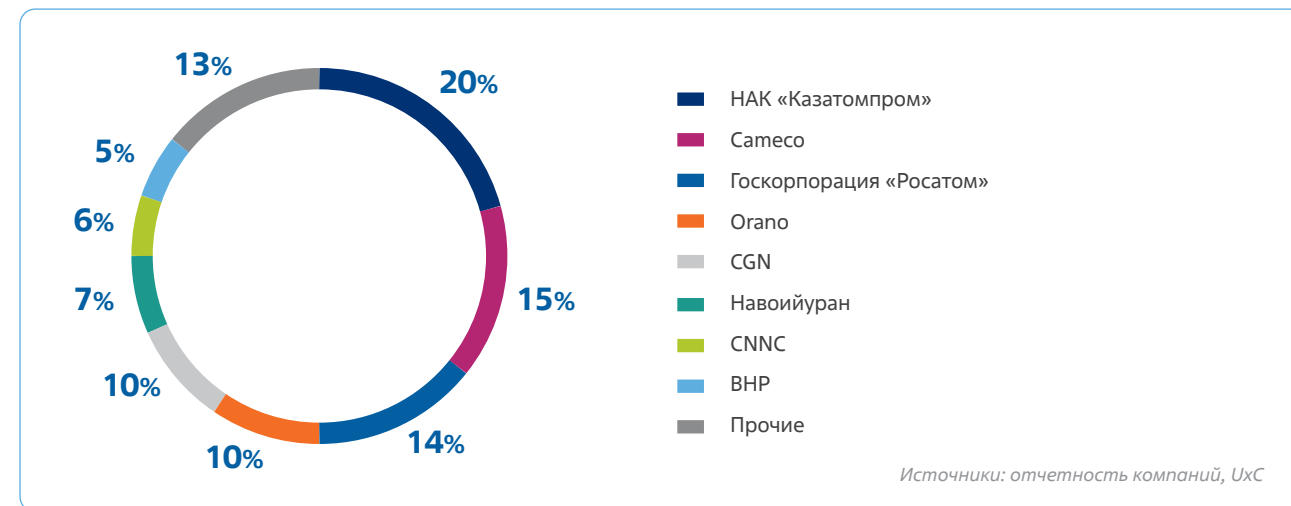
Порядка 87% мировой добычи обеспечили 9 крупнейших компаний – НАК «Казатомпром» (Казахстан), Cameco (Канада), входящие в Госкорпорацию «Росатом» АО «Атомредметзолото» и Uranium One, CNNC и CGN (Китай), Orano (Франция), ГП «Навоийуран» (Узбекистан) и BHP (Австралия – Великобритания).

Крупнейшей уранодобывающей компанией в мире с 2010 года остается НАК «Казатомпром» (20% мировой добычи в 2023 году). На второе место по итогам 2023 года переместилась канадская Cameco (15% ми-

ровой добычи), увеличившая объем добычи за счет перезапуска рудника Mc Arthur River в IV квартале 2022 года (рудник был переведен в режим консервации в 2018 году в связи с неблагоприятной рыночной ситуацией). Госкорпорация «Росатом» по итогам 2023 года занимает третье место среди крупнейших компаний (14% мировой добычи).

Поставки из вторичных источников в 2023 году (складские запасы энергокомпаний и некоторых государств, дообогащение обедненного гексафторида урана, регенерированный уран и пр.) составили 23,7 тыс. тонн в эквиваленте природного урана.

Крупнейшие участники рынка природного урана в 2023 году



Рынок услуг по конверсии и обогащению урана

Продукты и услуги, предлагаемые на рынке: гексафторид урана (UF₆), услуги по конверсии урана, обогащенный урановый продукт и услуги по обогащению урана.

Прогноз изменения потребности в услугах по конверсии урана к 2030 году

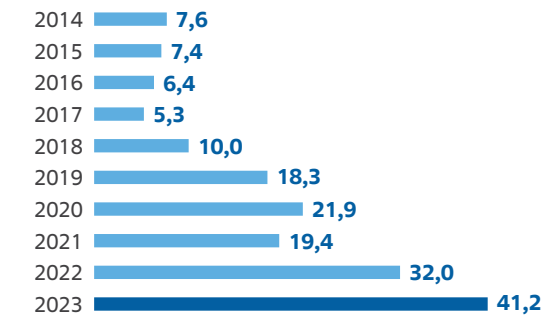
По данным базового сценария Всемирной ядерной ассоциации, мировые реакторные потребности в услугах по конверсии урана в отчетном году составили порядка 63 тыс. тонн.

Основной причиной роста котировок стали опасения участников рынка в отношении доступности материала, в том числе – на фоне ограниченного объема конверсионных мощностей западных производителей.

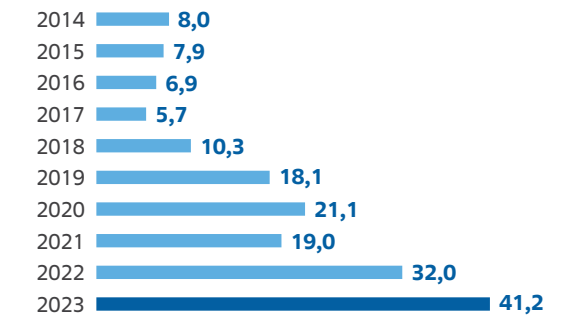
За 2023 год среднегодовые спотовые котировки для рынков Северной Америки и Европы выросли на 29%, среднегодовые долгосрочные котировки – на 23%.

Среднегодовые спотовые котировки на услуги по конверсии, долл. США / кг урана

Для рынка Северной Америки



Для рынка Европы



Развитие атомной энергетики на горизонте до 2030 года окажет положительное влияние на рынок услуг по конверсии. Согласно базовому сценарию Всемирной ядер-

ной ассоциации, к 2025 году мировые потребности в услугах по конверсии могут возрасти до 66 тыс. тонн, а к 2030 году – до 81 тыс. тонн урана.

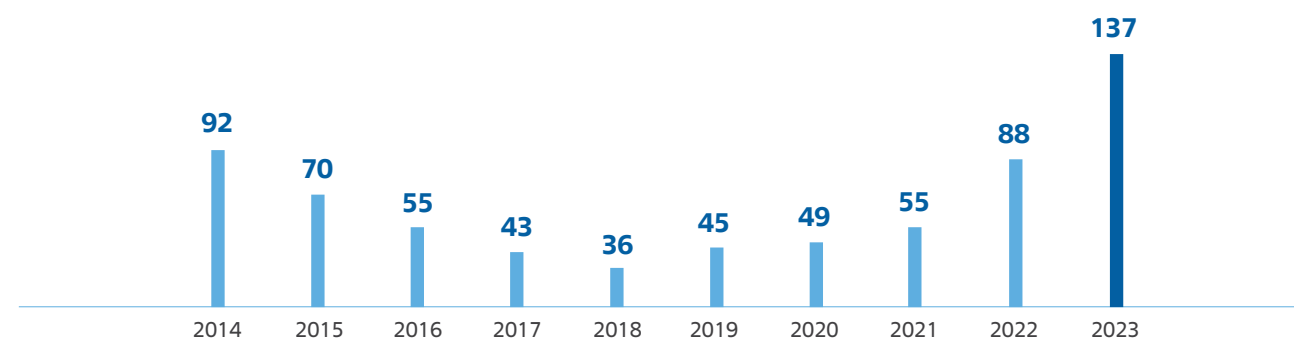
Прогноз изменения потребности в услугах по обогащению урана к 2030 году

По данным Всемирной ядерной ассоциации, мировые реакторные потребности в обогащении в 2023 году составили порядка 51 млн ЕРР¹ (единиц работы разделения). Среднегодовые спотовые котировки в 2023 году выросли на 56%, а долгосрочные – на 25%.

Основной предпосылкой роста котировок стали опасения участников рынка в отношении доступности услуг по обогащению, в том числе – на фоне ограниченного объема мощностей западных производителей.

1. Отчет World Nuclear Association, 2023 (отвал 0,22%). По данным Госкорпорации «Росатом» – 56 млн ЕРР при отвале 0,18% (эквивалентно 50 млн ЕРР при отвале 0,22%).

Среднегодовые спотовые котировки на услуги по обогащению, долларов США / EPP



Развитие атомной энергетики на горизонте до 2030 года окажет положительное влияние на рынок услуг по обогащению урана. Согласно базовому сценарию Все-

мирной ядерной ассоциации, к 2025 году мировые потребности в обогащении вырастут до 54 млн EPP, а к 2030 году – до 66 млн EPP.

Обзор рынка по конверсии и обогащению урана

Основными участниками мирового рынка услуг по конверсии урана, наряду с Госкорпорацией «Росатом», являются Orano (Франция), Cameco (Канада), CNNC (КНР) и Converdyn (США).

Основными участниками мирового рынка услуг по обогащению урана, наряду с Госкорпорацией «Росатом»

(36% мирового рынка), остаются URENCO (Великобритания, Германия, Нидерланды) – 32%, CNNC (КНР) – 15%, Orano (Франция) – 14%. Эти компании совместно контролируют более 95% рынка. На сегодняшний день все участники используют современную газоцентрифужную технологию обогащения урана.

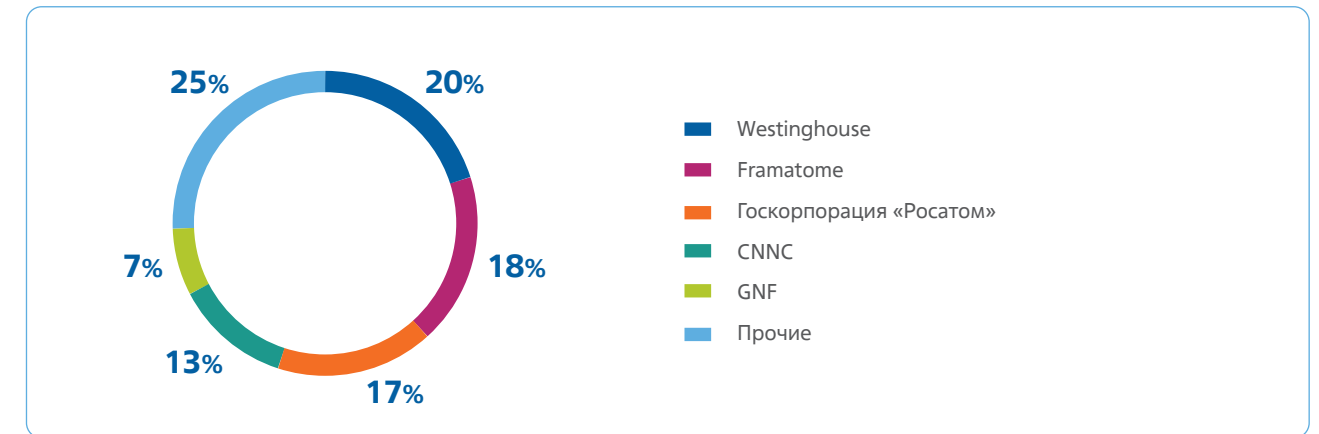
Рынок фабрикации ядерного топлива

По оценкам Госкорпорации «Росатом», в 2023 году емкость мирового рынка ядерного топлива составила около 11 тыс. тонн тяжелого металла (тТМ). Из них ~ 7,9 тыс. тТМ пришлось на топливо для легководных и других типов реакторов, требующих обогащения урана (~ 1,3 тыс. тТМ – топливо для водо-водяных энергетических реакторов (ВВЭР)) и ~ 3,2 тыс. тТМ пришлось на топливо для тяжеловодных реакторов.

К 2030 году вследствие роста реакторного парка потребность в услугах по фабрикации может увеличиться до 12,5 тыс. тТМ.

Глобальными поставщиками на рынке фабрикации являются Westinghouse (доля – 20%), Framatome (до 2018 года – Areva, доля – 18%), Госкорпорация «Росатом» (доля – 17%), CNNC (доля – 13%) и Global Nuclear Fuel (доля – 7%).

Доли участников на рынке фабрикации ядерного топлива, %



В отчетном году ядерное топливо российского производства полностью обеспечило реакторные потребно-

сти России и ряда заказчиков, включая Словакию, Чехию, Венгрию, Финляндию, Индию, Турцию и Китай.

Выход на новые рынки ядерного топлива

В 2023 году своевременно были изготовлены и отгружены партии ядерного топлива для крупных зарубежных проектов Госкорпорации «Росатом» – топливо стартовой загрузки реактора для энергоблока № 1 АЭС «Аккую» в Турции, а также для энергоблока № 1 АЭС «Руппур» в Бангладеш.

Изготовлено и поставлено свежее топливо для первой в истории перегрузки ядерного топлива на единственной в мире плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов» на Чукотке.

На энергоблоке № 1 Балаковской АЭС успешно завершён первый 18-месячный цикл опытно-промышленной эксплуатации 6 ТВС на базе уранплутониевого топлива.

На Ростовской АЭС успешно завершился первый цикл опытно-промышленной эксплуатации толерантного топлива ATF (Advanced Technology Fuel) в составе трех комбинированных ТВС конструкции ТВС-2М, каждая из которых содержит по 12 твэлов в инновационном исполнении: шесть твэлов изготовлены с применением

в качестве конструкционного материала хром-никелевого сплава 42ХНМ и шесть твэлов – с оболочками из циркониевого сплава с хромовым покрытием.

Значимые вехи достигнуты в разработке уранплутониевого МОКС-топлива как для реакторов на быстрых нейтронах, так и для тепловых легководных реакторов. Состоялась приемка первых трех ТВС с уранплутониевым МОКС-топливом, которые в своей топливной композиции содержат минорные актиниды – америций-241 и нептуний-237. Загрузка топлива в реактор БН-800 запланирована на 2024 год.

В исследовательском реакторе МИР начались испытания уранплутониевого МОКС-топлива для реакторов типа ВВЭР-С. По итогам облучения планируется обосновать эффективность и безопасность эксплуатации МОКС-топлива в реакторных установках типа ВВЭР.

[Подробнее см. раздел «Наука и инновации».](#)

Рынок энергетического машиностроения

Энергетическое машиностроение удовлетворяет одну из основных потребностей современной экономики в надежных поставках электроэнергии.

В 2023 году промышленное производство в России увеличилось на 3,5%, что существенно выше среднего значения за последние 10 лет. Данная динамика может быть связана с адаптацией российской промышленности к новым условиям. Российское энергетическое машиностроение в части ключевых товарных групп развивалось разнонаправленно. В группе паротурбинного оборудования объемы производства увеличились на 55%¹ (2022 год – -33%, 2021 год – -67%). В группе паропроизводящего оборудования в отчетном году сокращение составило 4,5% (2022 год – -69%, 2021 год – +207%). В сегменте газотурбинного оборудования объемы производства в 2023 году сократились на 45% (2022 год – +44%, 2021 год – +60%). Данная динамика вызвана ходом реализации программ модернизации существующих и строительства новых электростанций в России.

Машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом» – крупнейший энергомашиностроитель-

ный холдинг России, который обеспечивает полный спектр решений по проектированию, производству и поставке оборудования для АЭС и топливно-энергетического сектора, нефтегазовой отрасли, судостроения, металлургии.

Дивизион является одной из крупнейших энергомашиностроительных компаний в России. Ключевая компетенция Дивизиона – поставка комплектного оборудования реакторных установок и машинных залов атомных электростанций. Доля энергоблоков в мире, на которых эксплуатируется оборудование производства Дивизиона, в 2023 году достигла 19,4%. На предприятиях Дивизиона изготавливается реакторное оборудование для 37,9% энергоблоков большой мощности, находящихся в стадии строительства в мире.

Дивизион нацелен на расширение объемов номенклатуры производства машиностроительного оборудования, увеличение мощности производственных площадок и продвижение продукции на зарубежном и внутреннем рынках, локализации оборудования и разработки собственных технологий и новых продуктов для рынков энергетики.

Рынок сооружения и эксплуатации АЭС

Ключевыми тенденциями развития мирового энергетического рынка за последние годы стали: повышение внимания к экологическим аспектам электроэнергетики и увеличение доли безуглеродной генерации в мировом энергобалансе. Страны стремятся к сокращению доли электростанций на ископаемом виде топлива, таком как уголь и газ, и развитию возобновляемых источников энергии (ВИЭ), таких как ветряные, солнечные станции и др. Несмотря на стремительный рост ВИЭ, вопрос их стабильности в отсутствие дорогостоящих систем хранения энергии остается открытым. В связи с этим на текущий момент именно атомная энергетика является одним из самых надежных и при этом экологически чистых и дешевых источников электроэнергии.

Международное энергетическое агентство оценивает мировую установленную мощность АЭС в 455,2 ГВт² к 2030 году, что свидетельствует о стабильном росте атомной энергетики.

В 2023 году доля атомной энергетики в глобальной генерации электроэнергии составила около 10%. По предварительным данным Международного энергетического агентства, в 2023 году 14 государств более чем на 1/4 зависели от генерации электроэнергии атомными станциями. Страны с наибольшей долей электроэнергии, производимой на АЭС: Франция (63,5%), Словакия (59,8%), Венгрия (45,2%).

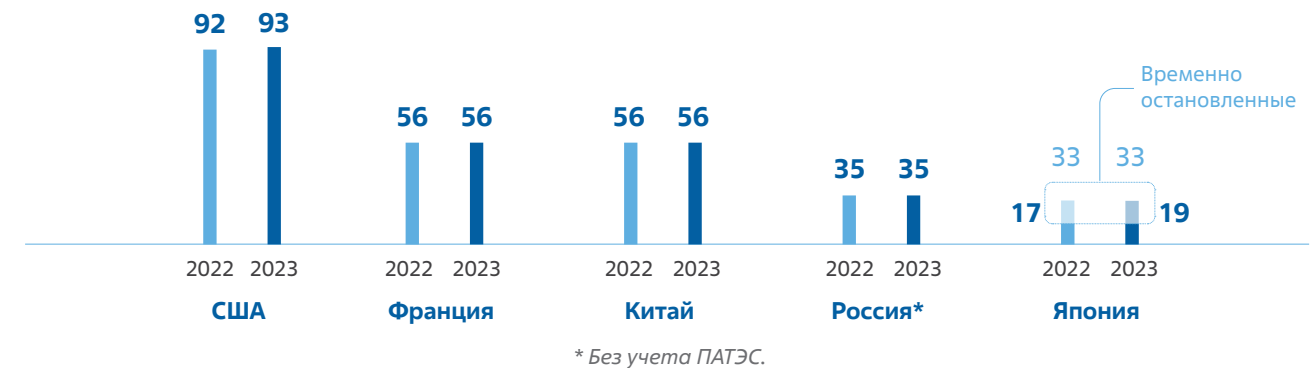
1. Оценка на базе данных Росстата.

2. IEA, World Energy Outlook 2023 (STEPS), приведена мощность нетто (без учета потребления на собственные нужды).

По данным МАГАТЭ¹, на 31.12.2023 в эксплуатации находились 438 энергетических реакторов суммарной мощностью 392,7 ГВт (включая временно остановленные японские реакторы). Еще 59 реакторов находились на этапе сооружения. По итогам 2023 года на территории России эксплуатировались 35 энергоблоков на 10 АЭС, а также энергоблок плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов» с двумя

реакторными установками (далее – ПАТЭС) общей установленной мощностью 29,6 ГВт. В 2023 году Госкорпорация «Росатом» по показателю установленной мощности АЭС занимала третье место в мире среди атомных генерирующих компаний после французской EDF и китайской CGN. Россия занимает четвертое место в мире по количеству энергоблоков АЭС, находящихся в эксплуатации.

Ведущие страны по количеству действующих энергоблоков АЭС в 2022–2023 годах по состоянию на конец года



Основной тип действующих в мире реакторов – легководные реакторы (ВВЭР, PWR, BWR, LWGR), они занимают более 90% мирового рынка (от общей установленной мощности).

По данным МАГАТЭ, за 2023 год в мире подключено к сети 5 ГВт новых мощностей атомной генерации.

Рынок сервисных услуг АЭС

Госкорпорация «Росатом» оказывает услуги по сервисному обслуживанию АЭС на протяжении всего жизненного цикла: содействие в создании ядерной инфраструктуры, подготовка персонала, оснащение учебно-тренировочных центров, инженерно-техническая поддержка при вводе и на стадии эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт, модернизации, поставки ЗИП и оборудования, продление срока эксплуатации.

1. Информационная система по энергетическим реакторам (PRIS), разработанная МАГАТЭ (<https://pris.iaea.org>).

В настоящее время в спросе на сооружение АЭС доминируют азиатские страны, что связано с активным ростом потребления электроэнергии в этом регионе. Госкорпорация «Росатом» активно укрепляет свои позиции за рубежом, являясь лидером по количеству проектов сооружения АЭС.

Основные рынки сбыта по данному направлению – зарубежные страны с действующими или строящимися энергоблоками российского дизайна: Армения, Бангладеш, Белоруссия, Болгария, Венгрия, Египет, Индия, Китай, Словакия, Турция, Финляндия, Чехия.

Портфель обслуживаемых энергоблоков в отчетном году составил 48 энергоблоков АЭС российского дизайна за рубежом.

При этом на рынках Китая, Болгарии и Армении Корпорация занимает лидирующие позиции и является генподрядчиком работ по продлению сроков эксплуатации, выполнению планово-предупредительных ремонтов и модернизации оборудования АЭС ВВЭР.

Конкурентами Госкорпорации «Росатом» на рынке являются национальные эксплуатирующие организации и локальные сервисные организации, входящие в структуру местных энергохолдингов, либо имеющие с ними партнерские отношения, а также крупные международные компании (Framatome, Engie, Westinghouse, AFRY и др.).

Рынок обращения, переработки и утилизации РАО и ОЯТ

Объем накопленного в мире ОЯТ к концу 2023 года составил около 340 тыс. тонн тяжелых металлов (тТМ). Большинство стран выбрали отложенное решение по обращению с ОЯТ, предполагающее долгосрочное хранение ОЯТ в связи с отсутствием готовых пунктов окончательного захоронения и доступных мощностей по переработке. Ежегодно в мире нарабатывается около 10 тыс. тТМ ОЯТ, из которых менее 2 тыс. тТМ направляется на переработку. Увеличение объемов накопленного ОЯТ стимулирует развитие рынка переработки и технологического хранения.

Основными участниками рынка хранения ОЯТ являются компании Holtec (США), Orano, GNS (Германия) и SKB (Швеция).

Госкорпорация «Росатом» продвигает собственные решения по обращению с ОЯТ и РАО в рамках комплексного предложения по сбалансированному ядерному топливному циклу. Базовым решением Корпорации в области обращения с ОЯТ является переработка отработавшего топлива.

Рынок электроэнергии и мощности в Российской Федерации

Развитие на рынке электроэнергии и мощности Российской Федерации остается безусловным приоритетом Госкорпорации «Росатом». Корпорация является одним из ключевых генераторов электроэнергии в

Для укрепления позиций на рынках сервиса инициирована и продолжается работа по локализации в ключевых регионах путем создания партнерств и совместных предприятий с местными участниками рынка, формирования дочерних зависимых обществ или развития филиалов.

На горизонте до 2030 года Госкорпорация «Росатом» прорабатывает возможность локализации в других регионах присутствия (Турция, Египет, Бангладеш и др.), а также планирует развитие линейки сервисных продуктов для АЭС.

[Подробнее см. главу 2. «Отчет о развитии бизнеса».](#)

Лидерами рынка переработки ОЯТ являются Orano и Госкорпорация «Росатом».

Планами развития Госкорпорации «Росатом» предусмотрено увеличение мощностей переработки ОЯТ на площадке ФГУП «ГХК». Развитие рынка тесно связано с совершенствованием соответствующих технологий и вовлечения регенерированных продуктов переработки ОЯТ в ядерный топливный цикл. Снижение себестоимости процессов и повышение эффективности разделения компонентов ОЯТ позволят значительно увеличить объемы переработки.

Рынок окончательного захоронения ОЯТ и ВАО находится на раннем этапе развития. В настоящее время отсутствуют действующие пункты захоронения ВАО. Идея глубинного захоронения активно прорабатывается странами, выбравшими политику прямого захоронения ОЯТ: Швецией, Финляндией, США и Канадой.

России, кроме того, локальный рынок важен с точки зрения получения референций по новым технологическим решениям для последующей реализации в мире.

В 2023 году потребление электрической энергии по ЕЭС России составило 1121,6 млрд кВт·ч против 1106,3 млрд кВт·ч годом ранее (рост +13,8%).

Атомные электростанции сохранили свою роль в покрытии базовой нагрузки ЕЭС России, и в 2023 году выработали 217,4 млрд кВт·ч. В результате в отчетном году Корпорации удалось сохранить лидерство среди компаний-генераторов, а доля АЭС в генерации электроэнергии страны (ЕЭС России) составила 19,1%. Основной целью для Госкорпорации «Росатом» остается обеспечение надежной и безопасной работы АЭС и сохранение лидерства по доле выработки электроэнергии в энергобалансе страны.

Госкорпорация «Росатом» является заметным игроком на рынке тепловой энергетики. Суммарная электрическая мощность ТЭС под управлением Корпорации составила около 4 ГВт, тепловая мощность – более 19 тыс. Гкал/ч.

Выработка электроэнергии и полезный отпуск тепловой энергии на ТЭС в 2023 году составили 13,3 млрд кВт·ч и 24,5 млн Гкал соответственно (за 2022 год 16,2 млрд кВт·ч и 30 млн Гкал).

ТЭС обеспечивали электроэнергией и теплом регионы Сибирского, Уральского и Центрального федеральных округов.

Кроме того, Госкорпорация «Росатом» ведет деятельность по сооружению и эксплуатации ВЭС в России. Суммарный портфель объектов ветроэнергетики, которые должны быть сооружены Госкорпорацией «Росатом» к концу 2027 года, составляет 1,7 ГВт, из которых 1 ГВт уже введено в эксплуатацию. Выработка на ВЭС Госкорпорации «Росатом» в 2023 году составила 2,27 млрд кВт·ч (в 2022 году – 1,96 млрд кВт·ч).

Помимо эксплуатации АЭС, ТЭС и ВЭС Госкорпорация «Росатом» ведет энергосбытовую деятельность. В отчетном году АО «АтомЭнергоСбыт» сохранило статус гарантирующего поставщика электроэнергии в Кур-

ской, Тверской, Смоленской и Мурманской областях. Дочернее общество ООО «АтомЭнергоСбыт Бизнес» сохранило статус гарантирующего поставщика электроэнергии на территории Республики Хакасия. Клиентами АО «АтомЭнергоСбыт» и ООО «АтомЭнергоСбыт Бизнес» являются более 63 тыс. юридических лиц и более 2 млн домохозяйств на территории России.

Объем реализованной филиалами и обособленными подразделениями АО «АтомЭнергоСбыт» и ООО «АтомЭнергоСбыт Бизнес» электроэнергии на розничном рынке в 2023 году составил 18,2 млрд кВт·ч, что на 8% выше показателя 2022 года (16,8 млрд кВт·ч).

[Подробнее см. «Итоги деятельности Электроэнергетического дивизиона за 2023 год».](#)



Рынок ветроэнергетики

Мировой рынок ветроэнергетики возобновил рост после некоторого снижения в 2021–2022 гг. как по вводу новых мощностей, так и в отношении инвестиционной активности. В 2023 году прирост мощностей ВЭС составил более 107 ГВт, а общий объем установленной мощности ВЭС прошел отметку 1 ТВт¹.

К 2030 году совокупная установленная мощность ветроэлектростанций в мире может увеличиться в 2–3 раза относительно текущих показателей и достигнуть 2,1–2,7 ТВт установленной мощности в зависимости от сценария развития².

Рынок ветроэнергетики является высококонкурентным и консолидированным. На топ-10 производителей турбин пришлось 75% введенной в 2022 году мощности наземных и морских ВЭС. Из них порядка 42% приходится на таких крупных игроков, как Vestas, Siemens Gamesa, Gold Wind, GE, Envision. В 2023 году инвестиции в ВИЭ достигли нового рекорда в 0,6 трлн долларов, что на 8% больше по сравнению с 2022 годом³.

На глобальном рынке ветроэнергетики Госкорпорация «Росатом» планирует занять роль девелопера ветроэнергетических проектов полного цикла. В соответствии с программой «ВИЭ – зарубежные рынки» портфель зарубежных проектов к 2025 году составит 700 МВт, а к 2030 году – 5 ГВт (совокупно в сегментах наземных и морских ветряных электростанций, а также солнечных электростанций). Целевыми рынками обозначены страны Юго-Восточной Азии, Африки и СНГ.

В ходе реализации российской программы поддержки использования возобновляемых источников энергии с использованием договоров о предоставлении мощности на оптовом рынке ожидается ввод 2,7 ГВт наземных ВЭС до конца 2024 года и 3,1 ГВт в период с 2025 до 2030 года. По оценкам Госкорпорации «Росатом», к 2035 году совокупная установленная мощность наземных ВЭС в Российской Федерации превысит 7 ГВт.

В рамках реализации Стратегической программы «Ветроэнергетика» успешно осуществляется строительство ветропарков в Российской Федерации. Суммарный портфель объектов ветроэнергетики, которые должны быть сооружены Госкорпорацией «Росатом» к концу 2027 года, составляет 1,7 ГВт, из которых 1 ГВт уже введен в эксплуатацию.

В 2023 году введены в эксплуатацию Кузьминская ВЭС мощностью 160 МВт и первая очередь Труновской ВЭС на 60 МВт.

В 2024 году планируется завершить строительство второй очереди Труновской ВЭС (35 МВт) на территории Ставропольского края.

По итогам реализации проектов доля Госкорпорации «Росатом» на российском рынке ветроэнергетики составляет порядка 40% установленной мощности ВЭС.

[Подробнее см. главу 2. «Отчет о развитии бизнеса».](#)



1. IEA, Renewables 2023.

2. IEA, World Energy Outlook 2023.

3. BNEF (2024) Energy Transition Investment Trends 2024.

Рынок ядерной медицины

Мировой рынок ядерной медицины в отчетном году составил ~ 13,2 млрд долларов, к 2030 году он превысит 33 млрд долларов. Это стоимость оказанных медицинских услуг в глобальном масштабе.

Мировой рынок оборудования для ядерной медицины составляет 2,9 млрд долларов. Прогнозируется, что его размер к 2030 году достигнет 5,6 млрд долларов.

Объем российского рынка ядерной медицины составляет более 100 млрд рублей, и он будет устойчиво расти на горизонте до 2030 года ~ 162 млрд рублей: по прогнозам Госкорпорации «Росатом», рост составит 8–9% в год, с учетом увеличения средств обязательного медицинского страхования. В ближайшие годы основными драйверами роста по-прежнему будут реализация национального проекта «Здравоохранение», повышение частоты назначения процедур ядерной медицины высокотехнологичной медицинской помощи, а также развитие медицинской инфраструктуры – создание центров ядерной медицины (радионуклидной диагностики и терапии). В ряде регионов России ведутся или запланированы работы по переоснащению действующих лечебных учреждений современным оборудованием, позволяющим проводить диагностику и лечение методами ядерной медицины.

Госкорпорация «Росатом» видит большой потенциал в развитии услуг ядерной медицины для населения. Инициированы проекты создания сети центров радионуклидной терапии и центров ядерной медицины на

территории России и за рубежом, где пациенты смогут получить высококачественную медицинскую помощь.

Госкорпорация «Росатом» является крупнейшим поставщиком изотопов и радиофармпрепаратов для ядерной медицины России. В стране находится 30% мирового парка реакторных установок, на которых нарабатываются медицинские радиоизотопы. Доля Госкорпорации «Росатом» по наработке радиоизотопов в мире достигает 25–50% (по отдельным видам радиоизотопной продукции составляет 100%). Долгосрочная цель Корпорации – войти в топ-5 мировых поставщиков изотопной продукции медицинского назначения, в том числе оригинальных радиофармацевтических препаратов и дженериков.

Кроме того, Корпорация является важным участником на рынке стерилизации медицинских изделий, осуществляемой с помощью технологий радиационной обработки.

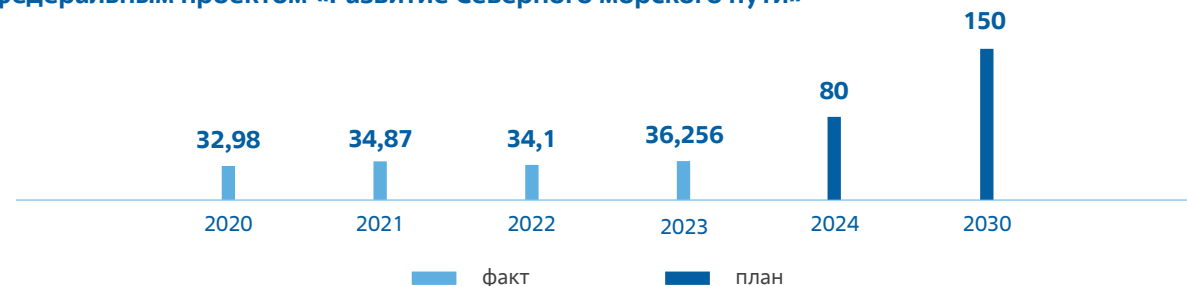
Госкорпорация «Росатом» также производит и активно модернизирует диагностическое и терапевтическое медицинское оборудование. К 2030 году Корпорация планирует занять позицию «Национальный чемпион» по сегментам МРТ, линейные ускорители 6 и 18 МЭВ, циклотронно-радиохимические комплексы, ОФЭКТ, аппараты брахитерапии.

[Подробнее см. главу 2. «Отчет о развитии бизнеса».](#)

Рынок перевозок по Северному морскому пути

Объемы добычи недропользователей в Арктической зоне будут значительно увеличиваться, что повлечет рост объема грузоперевозок по Северному морскому пути (СМП) с 36,256 млн тонн в 2023 году до 150 млн тонн в 2030 году.

Фактические объемы грузоперевозок, а также планы в соответствии с федеральным проектом «Развитие Северного морского пути»



Драйвером дальнейшего роста перевозок по СМП (после 2030 года) может стать международный грузопоток. Транспортировка грузов через СМП имеет ряд преимуществ в сравнении с рядом традиционных маршрутов через Суэцкий и Панамский каналы (сокращение дли-

ны маршрута между Северной Европой и Восточной Азией – до 39%, между западным побережьем Северной Америки и Северной Европой – до 28%).

Подробнее см. раздел «Развитие Арктики».

GRI 3-3

Рынок обращения с отходами

Госкорпорация «Росатом» обеспечивает создание комплексной системы обращения с отходами I и II классов в России. Данная работа осуществляется в рамках реализации федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности» в составе национального проекта «Экология».

В рамках данного федерального проекта Госкорпорация «Росатом» обеспечивает создание комплексной системы обращения с отходами I–II классов опасности¹:

- информационной системы учета и контроля за обращением с данными отходами;
- инфраструктуры по обращению с ними.

С 1 марта 2022 года в России действуют новые правила обращения с отходами I и II классов опасности. Предприятие Госкорпорации «Росатом» ФГУП «ФЭО», определенное федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности, осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации и обезвреживанию данных отходов на всей территории Российской Федерации. Отходообразователи, которые имеют собственные мощности по обращению с отходами I и II классов, регистрируются в Федеральной государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов (ФГИС ОПВК) и вносят в систему информацию о полном жизненном цикле опасных отходов с момента образования

1. К отходам I–II классов относятся смеси неорганических солей, оксидов, гидроксидов, кислот (отходы металлургических, обрабатывающих, машиностроительных отраслей), ртутьсодержащие отходы (ртутные лампы и градусники, а также промышленные отходы, содержащие ртуть), сточные отходы промпредприятий, органические отходы, смешанные и комбинированные органические и неорганические отходы.

до подтвержденного факта переработки на конкретных мощностях. Отходообразователи, которые не имеют собственных мощностей по обращению с отходами I и II классов, регистрируются в системе ФГИС ОПВК и заключают договор с федеральным оператором, который обеспечивает «под ключ» весь спектр услуг по обращению с данными отходами.

По итогам 2023 года в системе ФГИС ОПВК зарегистрировано более 92 тыс. пользователей из 51 тыс. организаций, работающих на рынке обращения с отходами I–II классов опасности (отходообразователи, операторы по транспортированию и обращению с опасными отходами).

Вторым направлением деятельности Госкорпорации «Росатом» в рамках реализации федерального проекта является создание инфраструктуры по переработке отходов I и II классов – сети экологических технопарков, которые будут обеспечены наилучшими современными безопасными технологиями.

Госкорпорация «Росатом» приступила к созданию семи современных производственно-технических комплексов (экотехнопарков), четыре из которых создаются на базе объектов по уничтожению химического оружия (ПТК «Горный» в Саратовской области и ПТК «Щучье» в Курганской области, ПТК «Марадыковский» в Кировской

области и ПТК «Камбарка» в Удмуртской Республике), а три создаются «с нуля» (ПТК «Западная Сибирь» в Томской области, ПТК «Восток» в Иркутской области и ПТК «РГ-Центр» в Нижегородской области). Общая мощность всех экотехнопарков до 350 тыс. тонн отходов, что позволит решить проблему дефицита перерабатывающих мощностей опасных отходов в стране.

По факту будет создана сырьевая база для новой российской экономики – экономики замкнутого цикла. Главный принцип при проектировании и отборе технологических линий – приоритет утилизации: 2/3 от всего объема отходов будут утилизированы, и полученное сырье будет возвращено в дальнейший хозяйственный оборот.

Плановые сроки ввода в эксплуатацию ПТК, установленные в 2023 году:

- 2 ПТК («Горный», «Щучье») в 2024 году;
- 3 ПТК («Восток», «Центр», «Западная Сибирь») в 2025 году;
- 2 ПТК («Марадыковский», «Камбарка») в 2026 году.

Подробнее см. главы 2. «Отчет о развитии бизнеса» и 5. «Отчет по безопасности».



1.5. Международное сотрудничество

Ключевые результаты 2023 года:

- заключено 18 межправительственных и межведомственных соглашений о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии, в том числе два прецедентных документа – Межправительственное соглашение о сотрудничестве в области неэнергетических применений атомной энергии с Никарагуа и Меморандум о сотрудничестве в оценке и развитии ядерной инфраструктуры с Мьянмой;
- подписана Комплексная программа долгосрочного сотрудничества в области реакторов на быстрых нейтронах и замыкания ЯТЦ с Китаем;
- обеспечено участие Корпорации в работе II Саммита и Экономического и гуманитарного форума «Россия – Африка», атомная тема развернута как центральная;
- завершена реализация межгосударственной целевой программы «Рекультивация территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств» в Таджикистане;
- обеспечено эффективное взаимодействие с МАГАТЭ по вопросам обеспечения безопасности Запорожской АЭС;
- создан Отраслевой центр по экспортному контролю, выпущен Единый отраслевой кодекс экспортного контроля Корпорации и ее организаций при осуществлении внешнеэкономической деятельности;
- подписано Дополнительное соглашение к Соглашению между Госкорпорацией «Росатом» и Ростехнадзором о взаимодействии по вопросам оказания содействия в создании или совершенствовании национальных инфраструктур атомной энергетики стран, строящих или планирующих приступить к сооружению объектов использования атомной энергии по российским проектам от 02.10.2012.

Международная деятельность Госкорпорации «Росатом» направлена на расширение сотрудничества в области мирного использования атомной энергии для продвижения отечественных технологий и укрепления позиций российской атомной отрасли на мировом ядерно-энергетическом рынке.

В 2023 году эта работа велась в условиях беспрецедентных, массированных нелегитимных санкций со стороны стран Запада. Госкорпорация «Росатом» ставила во главу угла вопросы ядерной безопасности во всех ее аспектах, ориентировалась на соблюдение всех взятых на себя международных обязательств, выполнение согласованных с заказчиками контрактных графиков.



1.5.1. Расширение международно-правовой базы сотрудничества и поддержка крупных проектов, реализуемых за рубежом

В 2023 году была продолжена работа по расширению международной нормативно-правовой базы сотрудничества и сопровождению крупных проектов, реализуемых за рубежом.

Заключено 18 межправительственных и межведомственных соглашений (в 2022 году – 17, в 2021 году – 18).

Несмотря на особые условия, связанные с внешними ограничениями, Госкорпорация «Росатом» выполняет все международные обязательства по сооружению объектов использования атомной энергии по российским проектам за рубежом.

Сотрудничество с основными иностранными партнерами

Азия

Китай



Госкорпорация «Росатом» оказывала поддержку организациям отрасли в реализации проектов в области атомной энергетики, предусмотренных стратегическим пакетом документов по приоритетным направлениям сотрудничества, который был заключен в 2018 году, – сооружение энергоблоков № 7 и 8 Тяньваньской АЭС, энергоблоков № 3 и 4 АЭС «Сюйдапу» с реакторами ВВЭР-1200 российского дизайна, сооружение китайского экспериментального реактора на быстрых нейтронах CFR-600, а также поставка ядерного топлива для этих реакторов.

В ходе государственного визита в Россию Председателя КНР Си Цзиньпина в марте 2023 г. между Госкорпорацией «Росатом» и Агентством по атомной энергии КНР подписана Комплексная программа долгосрочного сотрудничества в области реакторов на быстрых нейтронах и замыкания ядерного топливного цикла. Она охватывает сразу несколько ключевых направлений, таких как сооружение реакторов на быстрых нейтронах, производство уранплутониевого топлива, обращение с радиоактивными отходами и т.д.

Обеспечено включение развернутого атомного раздела в План развития ключевых направлений российско-китайского экономического сотрудничества до 2030 года, который был подписан главами правительств двух стран по итогам состоявшегося в конце октября 2023 г. заседания ШОС в г. Бишкеке.

Поддерживались содержательные контакты на уровне руководителей атомных отраслей двух стран. В августе 2023 г. в Санкт-Петербурге в очном формате – впервые после пандемии – проведено 27-е заседание Российско-Китайской подкомиссии по ядерным вопросам в рамках Комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств России и Китая. В декабре 2023 г. организован визит генерального директора Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачева в Китай с посещением площадки сооружения АЭС «Сюйдапу», находящейся в провинции Ляонин.

Индия








Продолжалось политическое сопровождение реализации текущих проектов по сооружению энергоблоков № 3–6 АЭС «Куданкулам». Принято участие в решении ключевой задачи – продления сроков использования кредита на оплату поставок и услуг российской стороны для сооружения энергоблоков № 3 и 4 и изменения валюты платежей по всем шести энергоблокам. В декабре 2023 г. в ходе визита в Россию Министра иностранных дел Индии С. Джайшанкара подписаны протоколы о внесении соответствующих изменений в межправительственное соглашение от 1988 года на сооружение энергоблоков № 1 и 2, а также в кредитные протоколы по энергоблокам № 3–6.

Оказывалось содействие отраслевым бизнес-структурам во взаимодействии с индийскими партнерами по таким перспективным проектам, как сооружение в Индии новых АЭС с реакторами большой и малой мощности российского дизайна, сотрудничество в области ядерного топливного цикла и др.

Бангладеш 	<p>Осуществлялось строительство АЭС «Руппур» в составе двух энергоблоков российского дизайна. В октябре 2023 г. начат завоз на площадку ядерного топлива для энергоблока № 1. При содействии Госкорпорации «Росатом» была организована торжественная церемония, посвященная этому знаковому событию, в которой в формате видеоконференцсвязи приняли участие Президент Российской Федерации В.В. Путин и Премьер-министр Народной Республики Бангладеш Ш. Хасина.</p> <p>Велся диалог по дальнейшему развитию сотрудничества в сфере мирного использования ядерных технологий. Прорабатывались перспективы выделения на юге страны новой площадки под атомную станцию по российским технологиям после завершения строительства АЭС «Руппур». На уровне экспертных команд продолжена отработка проекта сооружения на территории Бангладеш исследовательского реактора большой мощности российского дизайна.</p>
Мьянма 	<p>В ходе визита генерального директора Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачева в Мьянму в феврале 2023 г. подписано рамочное Межправительственное соглашение по мирному атому. Проведена встреча руководителя российской атомной отрасли с Премьер-министром Мьянмы Мин Аун Хлайном. Госкорпорация «Росатом» совместно с мьянманскими партнерами открыла Информационный центр по атомным технологиям в г. Янгоне. Подписан прецедентный межведомственный Меморандум о сотрудничестве в оценке и развитии ядерной инфраструктуры Республики Союз Мьянма – первый подобного рода двусторонний документ.</p> <p>В июне 2023 г. мьянманской стороне передано предварительное технико-экономическое обоснование проекта сооружения АЭС на базе российских технологий на территории страны. Плотно велась работа по подготовке межправительственного соглашения на сооружение в Мьянме АЭС с реакторами малой мощности.</p>
Вьетнам 	<p>В рамках сопровождения проекта сооружения Центра ядерной науки и технологий на базе исследовательского реактора большой мощности российского дизайна во Вьетнаме подписан контракт на проведение российской профильной компанией технико-экономического обоснования строительства Центра за счет средств вьетнамской стороны.</p>
Монголия 	<p>Продолжилось обсуждение возможности строительства в Монголии атомной станции малой мощности, соответствующее решение зафиксировано в протоколе 25-го заседания Межправительственной Российско-Монгольской комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству.</p>
СНГ	
Армения 	<p>«На полях» 22-го заседания Межправительственной комиссии по экономическому сотрудничеству между Российской Федерацией и Республикой Армения был подписан рамочный контракт на осуществление работ по повторному продлению срока эксплуатации энергоблока № 2 Армянской АЭС.</p>
Белоруссия 	<p>Завершен ключевой стратегический проект российско-белорусского сотрудничества – сооружение Белорусской АЭС. 1 ноября 2023 г. станция была принята в промышленную эксплуатацию. Велась работа по расширению повестки двустороннего сотрудничества, в том числе в области неэнергетических применений атомных технологий. Подготовлен проект меморандума между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь об углублении стратегического сотрудничества в области использования атомной энергии в мирных целях и смежных высоких технологий.</p>
Киргизия 	<p>В рамках реализации Межгосударственной целевой программы СНГ «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств» (далее – МЦП СНГ) в 2023 году завершена рекультивация хвостохранилищ «Талды-Булак» и «Как» в районе поселка Мин-Куш, осуществляется вывоз отходов с хвостохранилища «Туюк-Суу» на хвостохранилище «Дальнее».</p> <p>Продолжена проработка возможности строительства атомной станции малой мощности. В мае 2023 г. киргизским партнерам было передано предварительное технико-экономическое обоснование проекта сооружения АСММ на территории Киргизской Республики. Заложена основа для развития двустороннего сотрудничества в области ядерной медицины, 8 июня 2023 г. подписан соответствующий Меморандум о взаимопонимании с Министерством здравоохранения Киргизской Республики. Продолжается реализация проектов в области возобновляемой энергетики, включая строительство ряда малых ГЭС и ветроэлектростанции.</p>

Таджикистан 	<p>В рамках МЦП СНГ в октябре 2023 г. завершена с опережением графика реабилитация объектов в районе г. Истиклол Согдийской области.</p> <p>В продолжение переговоров, состоявшихся в рамках визита Председателя Правительства Российской Федерации М.В. Мишустина в Таджикистан 1–3 марта 2023 г., велось обсуждение расширения повестки двустороннего взаимодействия, в том числе в области ядерной медицины, освоения полезных ископаемых и атомной энергетики.</p>
Узбекистан 	<p>В октябре 2023 г. подписан Меморандум о взаимопонимании между Госкорпорацией «Росатом» и Министерством здравоохранения Республики Узбекистан о стратегическом партнерстве в сфере ядерной медицины.</p>
Европа	
Турция 	<p>Продолжалось строительство АЭС «Аккую». В апреле 2023 г. на площадку доставлена первая партия свежего ядерного топлива. При содействии Госкорпорации «Росатом» была организована торжественная церемония, посвященная этому знаковому событию, в которой в формате видеоконференцсвязи приняли участие Президент Российской Федерации В.В. Путин и Президент Турции Р.Т. Эрдоган.</p> <p>Госкорпорация «Росатом» совместно с Министерством энергетики и природных ресурсов Турции вела переговоры в рамках совместной рабочей группы по техническим и финансовым параметрам проекта второй АЭС в Турции на площадке «Синоп».</p>
Венгрия 	<p>В рамках реализации второй очереди сооружения АЭС «Пакш-2» подписана дорожная карта ключевых событий, необходимых для перехода проекта на этап непосредственного сооружения новых энергоблоков № 5 и 6 в 2023 году. 18 августа 2023 г. венгерская сторона выдала уведомление о завершении подготовительного этапа и переходе проекта АЭС «Пакш-2» на этап практической реализации.</p>
Латинская Америка	
Боливия 	<p>Продолжалось сооружение Центра ядерных исследований и технологий (ЦЯИТ). Осуществлен ввод в промышленную эксплуатацию многоцелевого центра облучения, произведена установка корпуса исследовательского реактора ЦЯИТ в проектное положение. Оказана поддержка генеральному подрядчику в возобновлении межбанковских взаиморасчетов с боливийским заказчиком.</p>
Никарагуа 	<p>Подписано прецедентное Межправительственное соглашение о сотрудничестве в области неэнергетических применений атомной энергии в мирных целях. Документ закладывает основу для развития национальных компетенций Республики Никарагуа в сфере использования ядерных технологий в медицине, сельском хозяйстве и научных исследованиях.</p>
Ближний Восток и Северная Африка	
Египет 	<p>Особое внимание уделялось проекту сооружения АЭС «Эль-Дабаа» в составе четырех энергоблоков российского дизайна, который в 2024 году станет одной из крупнейших атомных строек в мире.</p> <p>В 2023 году на энергоблоке № 1 было начато бетонирование фундаментной плиты здания турбины, на энергоблоке № 2 стартовала подготовка к сооружению стен здания реактора. На энергоблоках № 1 и 2 запущен процесс установки «ловушки расплава», служащей для локализации расплава активной зоны ядерного реактора. В июле 2023 г. был организован визит генерального директора Госкорпорации «Росатом» А.Е. Лихачева на площадку АЭС, в ходе которого руководители профильных ведомств двух стран проинспектировали ход работы и провели расширенное совещание.</p> <p>31 августа 2023 года у египетского регулятора получена лицензия на сооружение энергоблока № 4, проведены работы по бетонной подготовке и укладке молниезащиты.</p>

Центральная и Южная Африка

	Бурунди	Подписано межправительственное соглашение о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях, а также меморандум о сотрудничестве, предусматривающий мероприятия по формированию кадрового потенциала для атомной отрасли Республики Бурунди.
	Зимбабве	Подписано межправительственное соглашение о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях. Документ создает основу для реализации совместных проектов в сфере мирного атома.
	Буркина-Фасо	Подписан рамочный Меморандум о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях. Документ позволяет перейти к обсуждению перспективных направлений двустороннего взаимодействия.
	Мали	Подписан рамочный Меморандум о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях, предусматривающий комплексный диалог по тематике мирного атома.
	Эфиопия	Подписана дорожная карта по налаживанию российско-эфиопского сотрудничества в сфере использования атомной энергии в мирных целях. Документ фиксирует основные направления практического взаимодействия и определяет конкретные шаги по реализации совместных проектов.

1.5.2. Участие в работе Второго саммита «Россия – Африка»

27–28 июля 2023 г. Госкорпорация «Росатом» приняла участие во Втором саммите «Россия – Африка» и Экономическом и гуманитарном форуме «Россия – Африка». «На полях» Саммита подписано два межправительственных и три межведомственных соглашения. Организован технический тур на Ленинградскую АЭС для Президента Бурунди Э. Ндайишимие. Проведены встречи руководства Госкорпорации «Росатом» с Президентом Республики Конго Д. Сассу-Нгессо, Премьер-министром Танзании К. Маджаливой, Министром водных ресурсов, энергетики и горнодобывающей промышленности Бурунди И. Увизейе, Министром энергетики Зимбабве С. Жему, Министром минеральных ресурсов Танзании Д. Битеко и Министром инноваций и технологий Эфиопии Б. Молля.

В рамках деловой программы Форума проведена сессия «Атомные технологии для Африки», в которой приняли участие руководители ключевых ведомств и организаций Бурунди, Египта, Зимбабве, Руанды и Танзании. Обеспечено участие спикеров Госкорпорации «Росатом» в 10 секциях форума.

Организовано два мероприятия по работе с африканскими студентами: Международный молодежный форум «Россия – Африка: ядерное образование как потенциал для успешного развития региона» и бизнес-завтрак с выпускниками российских и советских вузов из стран Африки.



1.5.3. Взаимодействие с международными организациями

По линии Госкорпорации «Росатом» внесены все обязательные и внебюджетные финансовые взносы в МАГАТЭ и АЯЭ ОЭСР. Во взаимодействии с МАГАТЭ, ВАО АЭС и МО ИТЭР продолжена реализация отраслевой программы подготовки российских кадров для

работы в международных организациях. В 2023 году два российских специалиста из сформированного в рамках программы пула экспертов трудоустроены в профильные международные организации.

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)

В 2023 году эксперты Госкорпорации «Росатом» и ее организаций приняли участие во всех профильных международных конференциях и совещаниях по линии МАГАТЭ, посвященных формированию международных норм и правил в сфере атомной энергетики. Более 1200 российских экспертов приняли участие более чем в 320 мероприятиях МАГАТЭ (часть из них – в онлайн-формате). 32 мероприятия под эгидой МАГАТЭ проведены в Российской Федерации (в том числе в онлайн-формате).

Отдельной темой взаимодействия Госкорпорации «Росатом» с МАГАТЭ в 2023 году были вопросы безопасности Запорожской АЭС (далее – ЗАЭС). Проведено несколько раундов межведомственных консультаций с МАГАТЭ по этой тематике, в том числе по вопросам обеспечения работы группы МАГАТЭ на ЗАЭС. В ходе встреч российская сторона исходила из принципиальной позиции, что безопасность ядерных объектов является наивысшим приоритетом, где бы они ни находились.

Обеспечено участие работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в Объединенном 8-м/9-м совещании договаривающихся сторон Конвенции по ядерной безопасности. По результатам рассмотрения национального доклада Российской Федерации о выполнении обязательств в рамках Конвенции международное экспертное сообщество определило девять направлений успешной работы Российской Федерации и один пример положительной практики в сфере обеспечения ядерной безопасности.

Продолжено финансирование и участие российских организаций в крупных проектах МАГАТЭ по линии Программы технического сотрудничества, Фонда физической ядерной безопасности, Российской программы поддержки гарантий и Программы действий по лечению рака.

Госкорпорация «Росатом» выступила инициатором принятых Правительством Российской Федерации решений о продолжении финансирования важных атомной отрасли проектов МАГАТЭ: по ядерной инфраструктуре (в 2024–2027 гг.), по ядерной медицине (в 2024–2027 гг.) и по научно-технической поддержке применения гарантий МАГАТЭ (в 2024–2026 гг.).

Обеспечена ключевая роль Госкорпорации «Росатом» в мероприятиях 67 й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ. Совместно с МИД России осуществлялось противодействие попыткам недружественных государств ограничить влияние России в МАГАТЭ.

Агентство по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (АЯЭ ОЭСР)

Решением Совета ОЭСР с 11 мая 2022 г. членство Российской Федерации в АЯЭ ОЭСР приостановлено. Несмотря на это, в 2023 году Госкорпорация «Росатом» продолжала на недискриминационных условиях взаимодействие

по линии ряда совместных проектов и международных структур, которые представляют интерес для российской атомной отрасли и в которых сохраняется неполи-тизированная и профессиональная обстановка.

Комиссия государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях (Комиссия Атом-СНГ)

В рамках реализации Межгосударственной целевой программы СНГ «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств», Госкорпорация «Росатом» оказывала содействие киргизской и таджикской сторонам в приведении в безопасное состояние бывших уранодобывающих производств. В Киргизии в 2023 году завершена рекультивация хвостохранилищ «Талды-Булак» и «Как» в районе поселка Мин-Куш, осуществляется вывоз отходов с хвостохранилища «Туюк-Суу» на хвостохранилище «Дальнее». В Таджикистане с опережением графика завершена реабилитация отвала фабрики бедных руд и четырех хвостохранилищ на промышленной площадке Табашар.

8 июня 2023 г. на заседании Совета глав правительств СНГ подписано Соглашение об информационном взаимодействии государств – участников СНГ при проведении мониторинга радиационной обстановки.

Подготовлены и утверждены Основные направления сотрудничества государств-участников СНГ по формированию общественной приемлемости атомной энергетики.

Утверждена Программа научных исследований на казахстанском материаловедческом токамаке (КТМ) на 2024–2026 годы. Одобрена Концепция сотрудничества в области обращения с отходами I и II классов опасности.

Создана Базовая организация государств – участников СНГ по вопросам развития национальных ядерных инфраструктур. Утверждено Положение о Базовой организации.

Первые десять студентов из государств-участников СНГ, обучающихся по «атомным» специальностям в России, получили стипендию в рамках стипендиальной программы Госкорпорации «Росатом».

Развитие интеграционных связей в рамках ЕАЭС, БРИКС, ШОС

Госкорпорация «Росатом» продвигала атомную энергетику с акцентом на «зеленую» тематику на пространствах ЕАЭС, ШОС и БРИКС. В начале 2023 года при экспертной поддержке Госкорпорации «Росатом» приняты критерии «зеленых» проектов государств-членов ЕАЭС, в которых атомная энергетика вошла в перечень «зеленых» видов деятельности.

В итоговой декларации XIV саммита БРИКС подчеркнута первостепенная важность «обеспечения досту-

па к дешевым, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех».

Госкорпорация «Росатом» принимала участие в разработке стратегии развития энергетического сотрудничества государств-членов ШОС до 2030 года.

GRI 3-3

1.5.4. Укрепление режима ядерного нераспространения и экспортный контроль

В 2023 году продолжалось совершенствование системы экспортного контроля в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях.

В целях повышения эффективности отраслевой системы экспортного контроля на базе компании «Русатом

Сервис» создан Отраслевой центр по экспортному контролю (ОЦЭК). Перед ОЦЭК поставлены общеотраслевые задачи по созданию совместно с отраслевыми лабораториями по экспортному контролю (ОЛЭК) самостоятельного от внешних ресурсов центра экспертизы по идентификации контролируемых товаров и

технологий, сопровождению процедур экспортного контроля при осуществлении внешнеэкономической деятельности для организаций Госкорпорации «Росатом» и информатизации процессов экспортного контроля в отрасли.

Разработан и утвержден Единый отраслевой кодекс экспортного контроля в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях при осуществлении внешнеэкономической деятельности в рамках группы процессов «Международная деятельность» – единый исчерпывающий обобщенный свод всех отраслевых требований в области экспортного контроля.

Продолжалась работа по совершенствованию «Справочника ККС» – системы маркировки оборудования и средств, используемых при проектировании АЭС, и созданию механизма применения Справочника в ФТС России в целях оптимизации процедур таможенного оформления.

В семи организациях Госкорпорации «Росатом» завершилась опытная эксплуатация информационной си-

стемы управления процессами экспортного контроля DIRECT.Compliance. По результатам опытной эксплуатации получены предложения по доработке этой информационной системы, после реализации которых возможно ее внедрение в промышленную эксплуатацию в качестве отраслевого решения для создания отраслевого автоматизированного рабочего места экспортера.

В 24 организациях Госкорпорации «Росатом», осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, подготовлены и аттестованы во ФСТЭК России 39 специалистов по экспортному контролю.

В соответствии с требованиями локальных нормативных актов в Госкорпорации «Росатом» рассмотрено 263 проекта контрактов (соглашений, договоров). Заключение по итогам экспертизы направлены в организации отрасли.

Осуществлялась поддержка работы российской делегации в рамках Группы ядерных поставщиков (ГЯП). Проводился анализ предложений по изменению контрольных списков ГЯП.

1.5.5. Развитие сети представительств Госкорпорации «Росатом» при посольствах и торгпредствах за рубежом

В 2023 году направлен представитель Госкорпорации «Росатом» для работы в Посольстве Российской Федерации в Республике Союз Мьянма. На текущий момент заграничные представители работают в 11 иностранных государствах при российских посольствах и торговых представительствах, а также в Постоян-

ном представительстве Российской Федерации при международных организациях в Вене (Австрия). Они обеспечивают взаимодействие с властями стран присутствия с целью содействия реализации проектов Госкорпорации «Росатом» за рубежом, включая сопровождение переговоров высокого уровня.

1.5.6. Проблемы отчетного периода и механизмы их решений

В 2023 году Госкорпорацией «Росатом» продолжалась работа по укреплению позиций Российской Федерации на мировом ядерно-энергетическом рынке.

В условиях агрессивной санкционной политики коллективного Запада основное внимание уделялось поддержанию устойчивой бизнес-модели Госкорпорации «Росатом», позволяющей обеспечить продвижение отечественных атомных технологий за рубежом.

Совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами реализовывались антисанкционные мероприятия по целому ряду ключевых для отрасли направлений, включая импортозамещение, финансовое обеспечение и международные перевозки.

В 2023 году в рамках выполнения постановления Правительства Российской Федерации 09.03.2022 № 311 «О мерах по реализации Указа Президента

Российской Федерации от 8 марта 2022 г. № 100» в ФТС России направлено 559 перечней товаров, вывозимых организациями Госкорпорации «Росатом» и их подрядчиками с территории Российской Федерации

на зарубежные объекты использования атомной энергии, сооружаемые по российским проектам в рамках межправительственных соглашений (в 2022 году в ФТС России было направлено 499 таких перечней).

1.5.7. Планы на 2024 год и перспективу

Госкорпорация «Росатом» продолжит работу по политико-правовой поддержке международных проектов в целях закрепления позиций российской атомной отрасли в государствах нашего традиционного присутствия и выхода на рынки новых стран. Эта работа будет выстраиваться в условиях введенных беспрецедентных массивов санкционных ограничений в отношении Российской Федерации.

В рамках деятельности Комиссии Атом-СНГ планируется утверждение ряда документов, регламентирующих многостороннее сотрудничество в области трансграничных перевозок ядерных материалов, совершенствования культуры безопасности на объектах использования атомной энергии, обращения с опасными отходами и ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде.

Будет продолжено взаимодействие с МАГАТЭ, международной организацией ИТЭР и ВАО АЭС по вопросам подготовки кадров для работы в международных организациях.

Планируется активизировать работу, в том числе в профильных международных организациях и структурах, по линии повышения общественной приемлемости атомной энергетики и формирования ее позитивного имиджа в обществе.

В 2024 году на рассмотрение государств – участников Объединенной конвенции о безопасности обращения с ОЯТ и о безопасности обращения с РАО будет представлен национальный доклад Российской Федерации, в котором в том числе будут отражены усилия по обеспечению безопасного обращения с ОЯТ и РАО на Запорожской АЭС.

Планируется создать в рамках БРИКС специальную платформу для взаимодействия в области атомной энергетики. Это позволит объединить усилия ведущих компаний атомной отрасли стран БРИКС по развитию и внедрению атомных энергетических и неэнергетических технологий, а также создать дополнительные возможности для развития партнерств в том числе на рынках третьих стран.



1.6. Выполнение государственных функций

1.6.1. Функционирование ядерного оружейного комплекса

Выполнение государственного оборонного заказа

Организациями ЯОК Госкорпорации «Росатом» в полном объеме выполнен ГОЗ на 2023 год.

Деятельность в гражданском секторе

В целях оценки достижения технологического суверенитета внедрен новый ключевой показатель эффективности «Интегральный показатель по государственному технологическому заказу». В 2023 году ключевой показатель эффективности «Интегральный показатель по государственному технологическому заказу» перевы-

полнен на 26,5%. Организациями ЯОК обеспечена выручка по государственному технологическому заказу 138,5 млрд рублей, сформирован портфель заказов на 10 лет по государственному технологическому заказу на 291,3 млрд рублей.

Объем консолидированной выручки по прочей продукции предприятий ЯОК, млрд рублей

2020	2021	2022	2023
78,2	92,0	106,5	145,4

Совместно с Блоком по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом» в 2023 году осуществлялась работа по продуктовым стратегиям новых направлений бизнеса с целевым объемом выручки в 2030 году в объеме 225,5 млрд рублей: «Системы

безопасности», «Лазерные технологии», «Станкостроение», «Специализированная медицинская техника», «Крупные электрические машины», «Автоэлектроника», «Сверхпроводимость», «Новые электротехнические материалы» и др.

GRI 3-3

Иные события в сфере деятельности ЯОК, в том числе обеспечивающие вклад в технологический суверенитет Российской Федерации

В 2023 году выполнены исследования в рамках научной программы НЦФМ, получены первые научные результаты мирового уровня, в том числе созданы прототип аналогового фотонного вычислительного устройства и адаптивные оптические системы нового поколения, разрабатывается новая электронная компонентная база для нейроморфных и нейрогибридных систем. В реализации научной программы НЦФМ принимают участие свыше 60 научных организаций, образовательных организаций высшего образования и высокотехнологичных компаний.

На базе НЦФМ проведено 11 научных семинаров НЦФМ (очный охват – 400 человек, онлайн – более 25 тыс. человек), 9 научных школ для студентов, аспирантов и молодых ученых и специалистов по направлениям НЦФМ (очно – 1180 человек, онлайн – десятки тысяч), три конференции (очно – 210 участников). Учрежден журнал НЦФМ «Физмат» (4 выпуска в 2023 году).

Состоялся первый выпуск магистров филиала МГУ им. М.В. Ломоносова в г. Саров (42 выпускника). Свыше

85% из них работают на предприятиях атомной отрасли, остальные – в сферах науки и высоких технологий в Российской Федерации.

В течение 2023 года осуществлялись работы по развитию отечественной операционной системы «Ара-мид» (ОС «Араמיד»), предназначенной для организации параллельных высокопроизводительных вычислений на супер-ЭВМ, с возможностью обработки информации ограниченного доступа. Получено положительное техническое заключение от испытательной лаборатории ФСТЭК России. Обновленная

1.6.2. Законопроектная деятельность

Выполнение первоочередных задач, поставленных руководством страны перед атомной отраслью и Корпорацией в целом, определили основные направления законопроектной деятельности в 2023 году.

Одной из таких задач является укрепление технологического суверенитета Российской Федерации. В целях ее реализации Корпорацией подготовлен проект федерального закона, направленный на уточнение ее полномочий и функций в области обеспечения технологической независимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации. По состоянию на конец 2023 года законопроект находился в высокой степени готовности, согласован всеми заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и планировался к внесению в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации.

При непосредственном участии Корпорации сформированы правовые и организационные основы для осуществления завоза грузов на территории с ограниченными сроками завоза грузов, расположенные в границах муниципальных образований, относящихся к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям, и государственного регулирования цен на отдельные виды товаров, торговых надбавок к ценам на них, тарифов на отдельные услуги, которые нашли отражение в принятых Федеральных законах от 04.08.2023 № 411-ФЗ «О северном завозе» и от 04.08.2023 № 418-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», которые направлены на дальнейшее разви-

сертифицированная версия ОС «Араמיד» поставлена в организации ОПК.

Создан макетный образец микросхемы СМПО-200С полностью отечественной коммуникационной системы СМПО-200СА с пропускной способностью канала связи 200 Гбит/с, по результатам испытаний подтверждена работоспособность технических решений.

Продолжаются работы в лаборатории «Лазерная физика» по созданию лазерных технологий для перспективных систем двойного и военного назначения.

тие инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации.

Для реализации стратегического проекта по освоению Баимской рудной зоны и установления возможности заключения двусторонних договоров купли-продажи электрической энергии, произведенной на генерирующих объектах, расположенных на территориях, не объединенных в ценовые и неценовые зоны оптового рынка, и потребляемой объектами, введенными в эксплуатацию после 1 июля 2017 г., по рыночным ценам без соблюдения требований по установлению предельных (минимальных и (или) максимальных) уровней цен (тарифов) на электрическую энергию («бери или плати»), Корпорацией подготовлены соответствующие законодательные изменения, которые впоследствии включены в Федеральный закон от 19.10.2023 № 501-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об электроэнергетике"».

Корпорация приняла участие в процессе трансформации законодательства, вызванной необходимостью совершенствования закупочной деятельности в непростых условиях экономических и геополитических вызовов. Так, в соответствии с Федеральным законом от 25.12.2023 № 625-ФЗ «О внесении изменений в статью 98 Федерального закона "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" и отдельные законодательные акты Российской Федерации» сохраняют свое действие в 2024 году меры специального регулирования в сфере закупок товаров, работ, услуг

для обеспечения государственных и муниципальных нужд, включая право Правительства Российской Федерации устанавливать дополнительные случаи закупок у единственного поставщика.

С учетом необходимости обеспечения требований, установленных законодательством Российской Федерации о государственной тайне, в принятом Федеральном законе от 27.11.2023 № 555-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О государственном оборонном заказе"», сформировавшем правовые основы регулирования отношений в сфере федеральной системы каталогизации продукции для федеральных нужд, в полной мере учтена позиция Корпорации о размещении в данном каталоге информации о товарах, поставляемых в ГОЗ в целях обеспечения Госкорпорации «Росатом» товарами для разработки, испытаний, производства, разборки и утилизации ядерных боеприпасов и ядерных зарядов, обеспечения их надежности и безопасности на всех стадиях жизненного цикла, поддержания базовых и критических технологий на всех стадиях жизненного цикла ядерных боеприпасов, ядерных зарядов, в том числе обеспечения ядерной и радиационной безопасности, формирования государственного запаса специального сырья и делящихся материалов.

Решению приоритетной задачи по обеспечению безопасности организаций отрасли был посвящен принятый в 2023 году Федеральный закон от 04.08.2023 № 440-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», направленный на расширение полномочий отдельных федеральных органов исполнительной власти в части, касающейся пресечения функционирования беспилотных воздушных, подводных и надводных судов и аппаратов, беспилотных транспортных средств и иных автоматизированных беспилотных комплексов (далее – беспилотные аппараты). Право на пресечение функционирования беспилотных аппаратов также предоставляется работникам ведомственной охраны организаций, наделенных законодательством Российской Федерации полномочием по созданию ведомственной охраны.

Учитывая сферу деятельности Корпорации и ее организаций, направления их развития, стратегические цели и приоритеты, за прошедший период было рассмотрено порядка 300 законопроектов, поправок, проектов официальных отзывов и заключений Правительства Российской Федерации, а также иных

законодательных инициатив, затрагивающих различные аспекты деятельности Корпорации и ее организаций по таким направлениям, как:

- совершенствование законодательства в области использования атомной энергии, и сохранение действующего механизма осуществления федерального государственного надзора в области использования атомной энергии;
- обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- совершенствование законодательства по обращению с отходами I–II классов опасности;
- совершенствование механизма расширенной ответственности производителей, импортеров товаров по обеспечению утилизации отходов от использования товаров; введение нового порядка определения ставок экологического сбора;
- совершенствование положений по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- совершенствование законодательства в области охраны окружающей среды и создание федеральной государственной информационной системы состояния окружающей среды;
- совершенствование законодательства по установлению особенностей обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии;
- обеспечение радиационной безопасности сельскохозяйственной продукции, продовольственного (пищевого) сырья, пищевой продукции;
- правовое регулирование в области технологической политики, определение целей, задач и принципов технологической политики;
- совершенствование порядка передачи недвижимого и движимого имущества, расположенного в границах территорий опережающего развития, в том числе созданных в закрытых административно-территориальных образованиях атомной отрасли;
- совершенствование правового регулирования отношений, связанных с формированием, особенностями размещения, выполнения государственного оборонного заказа, в том числе совершенствование

- режима использования отдельного счета, открытого главному исполнителю, исполнителю в уполномоченном банке для осуществления расчетов по государственному оборонному заказу в соответствии с условиями государственного контракта;
- создание правовых основ обеспечения государственного управления морской деятельностью Российской Федерации, урегулирование вопросов использования морских навигационных пособий;
- трансформация законодательства о тарифном регулировании и законодательства о естественных монополиях;
- совершенствование законодательства о государственной тайне и уточнение порядка допуска к государственной тайне, в том числе должностных лиц Корпорации;
- регулирование вопросов, связанных с несостоятельностью (банкротством) в части внеочередности погашения расходов должника на проведение мероприятий в целях снижения угрозы возникновения техногенных, экологических катастроф или наступления их последствий либо гибели людей на опасном объекте;

- совершенствование законодательства в сфере электроэнергетики и функционирования систем накопления электрической энергии в электроэнергетике;
- другие направления деятельности.

В 2023 году продолжена работа по участию Корпорации в работе по подготовке нового Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, нового Процессуального кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, а также в реализации реформы контрольно-надзорной деятельности («регуляторная гильотина»).

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» Корпорация наряду с федеральными органами исполнительной власти осуществляет предоставление государственных услуг в установленной сфере деятельности, а также участвует в проектах, направленных на оптимизацию и автоматизацию процесса предоставления государственных услуг.

За отчетный год в Корпорацию поступило 3452 заявления о предоставлении государственных услуг.

3452 заявления

О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ ПОСТУПИЛО В КОРПОРАЦИЮ

Планы на 2024 год

В 2024 году будет продолжена работа совместно с Государственной Думой по подготовленному Корпорацией проекту федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон "О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»», предусматривающему уточнение полномочий и функций Корпорации в области обеспечения технологической независимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации.

В качестве приоритетных планов на 2024 год можно выделить следующие направления:

- участие в работе по законодательному определению и закреплению основ технологической политики;
- регулирование вопросов, связанных с обеспечением правового режима зоны наблюдения и зоны безопасности с особым правовым режимом вокруг объектов использования атомной энергии;

- участие в работе над изменениями в Водный кодекс;
- уточнение субъектного состава собственников ядерных установок – плавучих сооружений и плавсредств с ядерными энергетическими установками и внесение изменений в Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации;
- совершенствование норм, связанных с реализацией международных обязательств Российской Федерации по медицинскому обслуживанию моряков на борту судна и на берегу;
- другие законодательные инициативы, прямо или косвенно затрагивающие деятельность Корпорации и ее организаций.

1.6.3. Государственная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»

В течение отчетного года реализовывалась государственная программа Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса». Выполнение государственной программы направлено на достижение определенных Президентом Российской Федерации национальных целей развития страны.

Паспорт государственной программы утвержден протоколом заочного голосования членов управляющего совета государственной программы Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» от 25.12.2023 № 5пр.

Все показатели государственной программы, а также показатели, результаты и контрольные точки струк-

турных элементов государственной программы, реализация которых возложена на Госкорпорацию «Росатом», в том числе и входящих в состав государственной программы федеральных проектов Комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года», утвержденные в 2023 году, реализованы в полном объеме.

По итогам реализации за 2023 год интегральная оценка хода реализации и эффективности государственной программы составила 98,94%.

1.6.4. Реализация федеральных целевых программ

В 2023 году организации Госкорпорации «Росатом» выполняли мероприятия в рамках двух федеральных целевых программ (ФЦП).

Финансирование выполнения ФЦП (по открытой части)	Сумма, тыс. рублей
Всего, объем выделенного финансирования, в том числе:	50 609 769,9
за счет средств федерального бюджета	19 497 639,4
из внебюджетных источников	31 112 130,5

1.6.5. Управление государственным имуществом и реструктуризация непрофильных активов

Сводная информация об имуществе Госкорпорации «Росатом» и ее организаций

По состоянию на 31 декабря 2023 г. Госкорпорацией «Росатом» ведется учет имущества и имущественных комплексов:

- имущество, переданное Госкорпорации «Росатом» в качестве имущественного взноса Российской Федерации в соответствии с решениями Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации;
- имущественные комплексы акционерных обществ, часть акций которых находится в собственности Российской Федерации и полномочия акционера в отношении которых от имени Российской Федерации осуществляет Госкорпорация «Росатом»;
- имущественные комплексы обществ с ограниченной ответственностью, доли в уставных капиталах которых принадлежат Госкорпорации «Росатом»;
- имущественные комплексы частных учреждений Госкорпорации «Росатом»;
- имущественные комплексы федеральных государственных унитарных предприятий, полномочия собственника которых осуществляет Госкорпорация «Росатом»;
- имущественные комплексы акционерных обществ, акции которых находятся в собственности Госкорпорации «Росатом».

Учет объектов недвижимого имущества организаций и подведомственных предприятий Госкорпорации «Росатом» осуществляется в Автоматизированной системе управления имущественными активами Госкорпорации «Росатом» (АСУИА).

По состоянию на 31 декабря 2023 г. в контур учета объектов недвижимого имущества организаций отразили в АСУИА входит 427 организаций, в том числе:

- 13 федеральных государственных унитарных предприятий, уставные фонды которых суммарно составляют 476 383,29 млн рублей;
- 1 федеральное государственное бюджетное учреждение «Главное управление Северного морского пути» (ФГБУ «ГлавСевморпуть»).

В АСУИА содержится информация об объектах недвижимого имущества и документы к ним; учету подлежат все объекты недвижимости, принадлежащие Госкорпорации «Росатом» и организациям Госкорпорации «Росатом» на вещном или обязательственном праве.

Госкорпорация «Росатом» осуществляет от имени Российской Федерации права собственника:

- имущества, закрепленного на праве хозяйственного ведения за федеральными государственными

ми унитарными предприятиями, перечень которых утвержден Президентом Российской Федерации в соответствии со статьей 5 Федерального закона от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»» (далее – Закон);

- имущества, закрепленного за федеральными государственными унитарными предприятиями (государственный запас сырья и делящихся ма-

териалов, управление которым осуществляется в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона и Положением о государственном запасе специального сырья и делящихся материалов, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 19 августа 2011 г. № 693-24);

- имущества, закрепленного на праве оперативного управления за ФГБУ «ГлавСевморпуть».

Имущество Госкорпорации «Росатом»

Имущественный комплекс Госкорпорации «Росатом» имеет ряд особенностей. В частности, в соответствии с пунктом 9 статьи 3 Закона на определенное имущество Госкорпорации «Росатом»¹ не может быть обращено взыскание.

Госкорпорация «Росатом» наделена полномочиями осуществления прав собственника федерального иму-

щества от имени Российской Федерации. Федеральное имущество, переданное в хозяйственное ведение федерального государственного унитарным предприятиям, находится у них на балансовом учете. Федеральное имущество, приобретенное в рамках осуществления полномочий государственного заказчика, отражено в бюджетном учете Госкорпорации «Росатом».

Имущество подведомственных предприятий

По состоянию на 31 декабря 2023 г. в ведении Госкорпорации «Росатом» находятся 13 федеральных государственных унитарных предприятий. В 2023 году реорганизации федеральных государственных унитарных предприятий Госкорпорации «Росатом» не было.

В целях эффективного использования недвижимого имущества, защиты прав и законных интересов собственников и обладателей данных прав в 2023 году осуществлялся контроль за оформлением прав на объекты недвижимого имущества, находящиеся в пользовании федеральных государственных унитарных предприятий.

В части исполнения Госкорпорацией «Росатом» государственной функции в отношении управления госу-

дарственным имуществом в 2023 году проводился мониторинг по оформлению прав Российской Федерации на объекты недвижимого имущества подведомственными федеральными государственными унитарными предприятиями, а также проводилась работа по урегулированию земельных отношений.

За 2023 год права Российской Федерации оформлены на 199 объектов недвижимого имущества (здания, сооружения).

Общее количество заключенных подведомственными предприятиями Госкорпорации «Росатом» договоров сдачи в аренду объектов недвижимого имущества по состоянию на 31 декабря 2023 года составило 278, а общая площадь объектов, сданных в аренду, – 456,40 тыс. м².

1. Согласно перечню, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 346 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 20 мая 2008 г. № 369».

В соответствии с отчетами подведомственных предприятий Госкорпорации «Росатом» по состоянию на 31 декабря 2023 г.:

Общее количество объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении, ед.	13 155
Общая площадь объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении, тыс. м ²	46 933,58
Первоначальная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении, тыс. рублей	410 156 812,53
Остаточная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении, тыс. рублей	355 069 054,71
Общее количество земельных участков, находящихся в пользовании, ед.	2275
Общая площадь земельных участков, находящихся в пользовании, га	90 135,52
Кадастровая стоимость земельных участков, тыс. рублей	317 418 669,18
Уставный фонд федеральных государственных предприятий, млн рублей	476 383,29

Имущество организаций Госкорпорации «Росатом»

В 2023 году реструктуризировано 35 непрофильных активов акционерных обществ, более 25% акций которых принадлежат Госкорпорации «Росатом». Из них: 28 продано; 3 безвозмездно переданы в государственную и муниципальную собственность; 4 ликвидированы (списаны). Эффект от продажи непрофильных активов составил 431,2 млн. рублей

В отношении акционерных обществ, менее 25% акций которых принадлежат Госкорпорации «Росатом», а также обществ, акции которых принадлежат Российской Федерации в лице Госкорпорации «Росатом», в 2023 году реструктуризировано 195 непрофильных активов.

Из них: 31 продан; 142 безвозмездно переданы в государственную и муниципальную собственность; 22 ликвидированы (списаны). Эффект от продажи составил 357,55 млн рублей

Общее количество заключенных организациями Госкорпорации «Росатом» договоров сдачи в аренду объектов недвижимого имущества по состоянию на 31 декабря 2023 г. составило 2344, а общая площадь объектов, сданных в аренду, – 2240,5 тыс. м².

Согласно отчетам организаций Госкорпорации «Росатом», по состоянию на 31 декабря 2023 г.:

Общее количество объектов недвижимого имущества, находящихся в собственности, ед.	27 907
Общая площадь объектов недвижимого имущества, находящихся на балансе, тыс. м ²	54 385,87
Первоначальная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества, тыс. рублей	980 410 780,06
Остаточная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества, тыс. рублей	742 787 012,97
Общее количество земельных участков, находящихся в пользовании, ед.	4884
Общая площадь земельных участков, находящихся в пользовании, га	93 150,54
Кадастровая стоимость земельных участков, тыс. рублей	174 290 434,78

1.7. Развитие Арктики

Ключевые результаты 2023 года

- Грузопоток по СМП в 2023 году превысил целевой показатель федерального проекта «Развитие Северного морского пути» более чем на 256 тыс. тонн.
- Объем перевезенных грузов по СМП составил 36,256 млн тонн (прирост 6,4%).
- Совокупные портовые мощности всех морских портов акватории СМП по итогам года достигли 40,7 млн тонн.
- По СМП атомными ледоколами проведено 959 судов общей валовой вместимостью 49,5 млн тонн.
- Общее количество проведенных морских судов с использованием атомных ледоколов по сравнению с 2022 годом увеличено на 32,1% (на 233 единицы) и на 24,1% (9,620 млн тонн) по валовой вместимости.

По результатам мониторинга в отчетном периоде предельно допустимые концентрации в атмосферном воздухе, морских водах, донных отложениях, которые могли бы нанести вред флоре и фауне Севморпути, отсутствовали.

1.7.1. Полномочия Госкорпорации «Росатом» в сфере развития и функционирования Северного морского пути

Госкорпорация «Росатом» на основании Федерального закона от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»» наделена полномочиями и функциями инфраструктурного оператора Северного морского пути (СМП) и отвечает за организацию судоходства на СМП, строительство инфраструктурных объектов, навигационно-гидрографическое обеспечение и систему безопасности мореплавания в тяжелых арктических условиях. Основными функциями Госкорпорации как инфраструктурного оператора являются:

- разработка предложений и реализация решений по формированию государственной политики, включая научно-техническую, инвестиционную и структурную политику, по развитию и устойчивому функционированию Северного морского пути;

- осуществление в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, навигационно-гидрографического обеспечения в акватории Северного морского пути и акваториях морских портов, расположенных на побережье акватории Северного морского пути, и на подходах к ним;
- осуществление организации плавания судов, выдачу разрешений на плавание судов в акватории Северного морского пути.

ФГБУ «Главное управление Северного морского пути», находящееся в контуре Госкорпорации «Росатом», определено организацией, уполномоченной на оказание услуг по выдаче разрешений на плавание судов в акватории Северного морского пути, приостановление, возобновление, прекращение действия разрешений, а также внесение в них изменений.

Всего за отчетный год рассмотрено 1219 заявлений на плавание судов в акватории Севморпути. По итогам их рассмотрения выдано 1218 разрешений на плавание в акватории СМП, из которых:

- 1103 разрешения для судов, плавающих под российским флагом;

- 115 разрешений для судов, плавающих под иностранным флагом;
- 1 уведомление об отказе в выдаче разрешения, выданное судну, плавающему под российским флагом.

1.7.2. Обеспечение проводок судов и грузопоток по трассам Северного морского пути

Россия обладает единственным в мире атомным ледокольным флотом и многолетним опытом строительства и эксплуатации атомоходов. Атомный ледокольный флот, находящийся в ведении Госкорпорации «Росатом», участвует в реализации стратегически важных для экономического развития России проектов в Арктике.

В настоящее время ледокольные проводки на СМП обеспечивают семь атомных ледоколов, включая три универсальных атомных ледокола проекта 22220, и три дизель-электрических ледокола Министерства транспорта Российской Федерации.

Грузопоток по Северному морскому пути в 2023 году превысил целевой показатель федерального проекта «Развитие Северного морского пути» более чем на 256 тыс. тонн. Объем перевезенных грузов по СМП в 2023 году составил 36,256 млн тонн. Прирост по сравнению с 2022 годом составил 6,4%.

В течение 2023 года грузопоток увеличивался в том числе за счет транзитных перевозок. По итогам 2023 года перевезено 2,149 млн тонн транзитных грузов. Данный показатель является рекордным за всю историю освоения СМП.

В транзитной навигации заинтересованы также иностранные судовладельцы, в частности в отчетном году осуществлен пилотный запуск компанией КНР контейнерной линии между портами северо-запада Российской Федерации и портами Азиатско-Тихоокеанского региона. Всего китайскими компаниями в 2023 году совершено 8 рейсов и перевезено 97 тыс. тонн груза судами ледового класса.

Госкорпорация «Росатом» также организует каботажные перевозки по СМП. В 2022 году была запущена регулярная каботажная линия между портами Санкт-Петербург, Мурманск, Петропавловск-Камчатский и Владивосток, в рамках которой перевозятся различные грузы, в частности контейнеры, металлоконструкции, пиломатериалы, краны, автотехника, рыбная продукция. С 2022 года осуществляется также перевозка товаров народного потребления для доставки в отдаленные районы страны с ограниченными сроками завоза. В 2023 году был расширен перечень пунктов отправления и назначения с включением портов Архангельска, Певека, Находки и Магадана, количество круговых рейсов увеличено до трех.

Всего по СМП атомными ледоколами за 2023 год проведено 412 судов общей валовой вместимостью 54 937,3 тыс. тонн.

Движение судов в акватории СМП за 2021–2023 годы

Показатель	2020	2021	2022	2023
Количество судов, шт.	497	712	726	412
Общая валовая вместимость судов, млн тонн	34,9	49	39	54,9

1.7.3. Строительство новых ледоколов и вспомогательного флота

Для обеспечения растущего грузопотока по Северному морскому пути Госкорпорация «Росатом» ведет масштабное обновление ледокольного флота.

2021 год – серийный УАЛ проекта 22220 «Сибирь»;
2022 год – серийный УАЛ проекта 22220 «Урал».

За последние несколько лет Корпорация ввела в эксплуатацию несколько универсальных атомных ледоколов:

2020 год – головной универсальный атомный ледокол (УАЛ) проекта 22220 «Арктика»;

В отчетном году было продолжено строительство двух серийных универсальных атомных ледоколов проекта 22220:

Название ледокола	Срок сдачи в эксплуатацию	Техническая готовность на 31.12.2023
№ 3 «Якутия»	Декабрь 2024 г.	69,98%
№ 4 «Чукотка»	Декабрь 2026 г.	32,92%

В феврале 2023 года заключен государственный контракт на строительство пятого и шестого серийных УАЛ со сроками сдачи в 2028 и 2030 годах соответственно. Пятый серийный атомный ледокол заложен в январе 2024 года, ему присвоено имя «Ленинград».

Помимо этого, на Дальнем Востоке продолжается строительство уникального ледокола проекта 10510 «Россия» мощностью 120 МВт (более 160 тыс. л.с.), который сможет обеспечить круглогодичную работу в высоких широтах, преимущественно в восточном секторе Арктики, где наблюдаются самые тяжелые ледовые условия.

1.7.4. Деятельность по гидрографическому обеспечению

Корпорация отвечает за строительство инфраструктуры морских портов, расположенных на побережье акватории Северного морского пути, навигационно-гидрографическое обеспечение в акватории СМП и акваториях морских портов, расположенных на побережье акватории СМП, и на подходах к ним.

газового конденсата (СГК) «Утренний», создание которого осуществлялось в рамках федерального проекта «Развитие Северного морского пути», входящего в Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры.

В рамках уставной деятельности по осуществлению функций Государственного заказчика в рамках создания объектов федеральной собственности портовой инфраструктуры в акватории Северного морского пути завершены работы по строительству и вводу в эксплуатацию объектов федеральной собственности терминала сжиженного природного газа (СПГ) и стабильного

Общий объем грунта, извлеченного за три года в рамках выполнения дноуглубительных работ в акватории и на подходном канале Терминала «Утренний», превысил 24 млн м³.

Работы по возведению Южного и Северного ледозащитных сооружений общей протяженностью свыше 4,4 км также были успешно завершены. В общей слож-

ности для возведения ледозащитных сооружений погружено 5759 свай. Общий объем забетонированных конструкций гидротехнических сооружений составил 155 тыс. м³.

В 2023 году в рамках заключенного Государственного контракта начаты работы по обустройству пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в морском порту Сабетта на участке № 2 (Терминал «Утренний») в объеме IV, V этапов в части технического дооснащения пункта пропуска системами связи, безопасности и специального контроля на основаниях гравитационного типа.

В рамках развития портовой инфраструктуры Северного морского пути, предусмотренной Планом развития Северного морского пути до 2035 года¹, заключены Государственные контракты и начаты работы по созданию объектов федеральной собственности следующих инвестиционных проектов:

- нефтяной терминал «Порт бухта Север»;
- морской терминал на мысе Наглейный в морском порту Певек.

В рамках контракта на выполнение работ по реконструкции судоходного подходного канала в Обской губе Карского моря «Морской канал» в сжатые директивные сроки выполнены дноуглубительные работы с достижением проектных параметров Морского канала для проводки в его границах технологических линий завода СПГ и СГК на основании гравитационного типа

1.7.5. Экологический мониторинг в акватории СМП

В рамках проекта по экологическому мониторингу в акватории Северного морского пути период с июля по октябрь 2023 года проведены экспедиционные исследования в портовых районах вдоль трассы СМП – Сабетта, Утренний, Диксон, Дудинка, Амдерма, Хатанга, Тикси и Певек. На 47 станциях мониторинга специалистами ЦМИ МГУ им. М.В. Ломоносова отобраны пробы морских и поверхностных вод, атмосферного воздуха и донных отложений, гидро-

на пути его следования от Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений из г. Мурманск до места его установки – Терминал СПГ и СГК «Утренний» (участок № 2 морского порта Сабетта).

В целях реализации федерального проекта «Развитие Северного морского пути» осуществлена съемка рельефа дна в акватории СМП и на лимитирующих участках Енисейского залива, рек Енисей и Колыма. В рамках навигационно-гидрографического обеспечения судоходства на трассах СМП в 2023 году продолжался рост объемов гидрографических исследований на акватории СМП. Несмотря на сложные гидрометеорологические и ледовые условия, по итогам навигации 2023 года съемка рельефа дна выполнена в объеме 45 732 линейных км.

В соответствии с установленными режимами работы на 100% выполнен сбор, подготовка и доведение до мореплавателей оперативной информации об изменениях навигационной обстановки и режима плавания в акватории СМП.

Установлены автономные источники питания на 9 светящихся навигационных знаках, выполнена постановка и съемка 129 плавучих предостерегательных знаков, произведено обслуживание 171 берегового средства навигационного обеспечения, модернизация 10 береговых навигационных знаков, расположенных на реке Енисей и в Енисейском заливе, и оснащение их системой мониторинга за работой светооптического оборудования.

бионтов, проведены измерения гидрологических параметров, произведен учет морских млекопитающих, морских и околоводных птиц, а также собраны образцы для метагеномных исследований и изучения биологических инвазий.

В отчетном году продолжались попутные наблюдения за морскими млекопитающими и птицами, а также за поверхностью моря с борта лихтеровоза «Севмор-

путь» в летний (с июня по август) и осенне-зимний (с октября по декабрь) периоды. Выполнены работы на полигонах стационарного мониторинга орнитофауны в акваториях порта Певек, Чаунской губы и прилегающих прибрежных территорий. В рамках исследований произведен поиск гнезд, регистрируемых параметров гнездования птиц, учет редких и охраняемых видов, а также сбор информации о гибели морских птиц на побережьях.

Кроме того, продолжена работа по актуализации комплексной программы мониторинга состояния окружающей среды и биоразнообразия в акватории СМП. Проведен анализ рекомендаций по корректировке программы от российских и иностранных экспертов. Определен перечень результатов экологического мониторинга в акватории СМП, применимых для целей охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Совместно с организациями Минприроды России на базе комплексной программы разработан проект программы государственного экологического мониторинга (ГЭМ) СМП. С учетом проекта программы ГЭМ СМП Минприроды России подготовлен законопроект о создании системы государственного экологического мониторинга в акватории СМП, который направлен на согласование в профильные федеральные органы исполнительной власти. В соответствии с Планом развития СМП на период до 2035 года система государственного экологического мониторинга в акватории СМП должна быть создана до конца 2025 года.

В III и IV кварталах 2023 года осуществлялся регулярный спутниковый мониторинг экологической обстановки СМП на основе снимков дистанционного

По результатам мониторинга негативное воздействие движения судов и развития портовой инфраструктуры на биоразнообразии Арктики не зафиксировано.

зондирования Земли с фиксацией и выявлением загрязнений антропогенного происхождения, таких как сбросы с судов и пленочные загрязнения нефтепродуктами. Произведен анализ концентрации хлорофилла, поверхностных значений температуры океана и ледовой обстановки. По результатам дешифрирования и экспертного анализа выявлено одно пленочное загрязнение в Восточно-Сибирском море, не потребовавшее принятия мер по ликвидации разлива.

Проведена оценка интенсивности судоходства на трассе СМП по данным АИС, выявлены основные районы, подвергающиеся наиболее серьезной судовой нагрузке. Продолжена работа над калькулятором расчета объема выбросов парниковых газов от судоходства и сервисом по идентификации пересечения судами охранных зон особо охраняемых природных территорий.

Введены в эксплуатацию новые цифровые сервисы по идентификации отключения судами АИС, нарушения рекомендаций скоростных ограничений в районах местообитаний морских млекопитающих, а также интерфейс для визуализации результатов экологических исследований на интерактивной карте.

За отчетный период по результатам мониторинга был обнаружен ряд локальных загрязнений нерадиационного характера в Енисейском заливе, море Лаптевых, Восточно-Сибирском и Карском морях, которые не потребовали мер по их ликвидации из-за поверхностного характера воздействий и небольшого срока жизни этих загрязнений.

1. Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2022 № 2115-р.

1.7.6. Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

С целью удовлетворения растущих потребностей в пропускной способности СМП, а также выхода на круглогодичную навигацию в восточном секторе СМП (море Лаптевых, Восточно-Сибирское море и Чукотское море), для обеспечения прямого выхода продукции отечественных арктических проектов на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона Корпорация планирует нарастить ледокольную группировку к 2030 году не менее чем до 14 единиц, включая один ледокол Министерства транспорта Российской Федерации.

В дополнение к строящимся атомным ледоколам (мощностью 60 и 120 МВт) Госкорпорация «Росатом» запланировала серию из четырех линейных неатомных ледоколов мощностью 40 МВт со сроками ввода в эксплуатацию в 2028–2029 годах. Договор на строительство этих ледоколов планируется заключить в 2024 году. Данные ледоколы будут обеспечивать проводку вблизи крупных терминалов Обской губы, реки Енисей и в Карском море, тем самым высвободив более мощные и автономные атомные ледоколы для работы в восточном секторе СМП.

В части гидрографической деятельности в 2024 году будут выполнены следующие работы:

- техническое дооснащение пункта пропуска через государственную границу морского порта Сабетта на Терминале «Утренний» системами связи, безопасности и специального контроля;

- строительство объектов федеральной собственности проекта «Нефтяной терминал “Порт бухта Север”»;
- строительство объектов федеральной собственности морского терминала на мысе Наглейнын в морском порту Певек в составе: грузовой терминал, инфраструктура для размещения МПЭБ;
- ремонтные дноуглубительные работы в акватории СМП;
- навигационно-гидрографическое обеспечение акватории СМП, включая гидрографические исследования в целях формирования навигационной информации, сбор, подготовку и доведение до сведения мореплавателей оперативной информации об изменениях навигационной обстановки и режима плавания в акватории СМП, оснащение акватории СМП средствами навигационного оборудования;
- строительство головного гидрографического лоцмейстерского судна ледового класса ARC7, завершение первого этапа строительства;
- модернизация исследовательского судна «Алексей Марышев» проекта 5776 с завершением работ в 2024 году;
- завершение проектирования системы радиоэкологического мониторинга и оперативного реагирования на СМП.



GRI 3-3

1.8. Реализация национального проекта «Экология»

Национальный проект «Экология» – один из национальных проектов Российской Федерации, направленный на достижение комфортной и безопасной среды для жизни, в том числе ликвидацию наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде и создание системы обращения с отходами I–II классов опасности.

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» в рамках нацпроекта «Экология» отвечала за реализацию федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами

I–II классов опасности», а также участвовала в реализации федеральных проектов «Чистая страна»/«Генеральная уборка», «Сохранение озера Байкал», «Чистый воздух».

Корпорация реализует данные проекты по поручению Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации с учетом опыта и компетенций Корпорации при обращении с РАО и использования уникальных инновационных решений при выводе из эксплуатации сложных промышленных объектов.

1.8.1. Реализация федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности»

В рамках данного федерального проекта Корпорация обеспечивает создание комплексной системы обращения с отходами I–II классов опасности:

- информационной системы учета и контроля за обращением с данными отходами;
- инфраструктуры по обращению с ними.

Федеральный оператор по обращению с отходами I–II классов опасности – ФГУП «ФЭО», входящий в контур Госкорпорации «Росатом», с 1 марта 2022 года обеспечивает организацию безопасного обращения с отходами в случае отсутствия у отходообразователей собственных мощностей.

По итогам 2023 года в Федеральной государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов (ФГИС ОПВК), введенной в эксплуатацию в 2021 году, зарегистрировано более 92 тыс. пользователей из 51 тыс. организаций, работающих на рынке обращения с отходами I–II классов опасности, как отходообразователи, операторы по транспортированию и обращению с опасными отходами.

Основной принцип работы ФГИС ОПВК – контроль безопасности окружающей среды и здоровья граждан, надлежащий государственный учет жизненного цикла обращения с отходами I и II классов, а также создание комфортных условий для работы в рамках «одного окна» всех участников рынка, имеющих возмож-

ность оперативного отслеживания процессов с любого устройства.

Система интегрирована с такими информационными системами, как ЕСИА «Госуслуги», АИС «Налог-З», ГЛОНАСС, ПТК «Госконтроль», что исключает необходимость «двойного» ввода данных. Система ФГИС ОПВК позволяет формировать в электронном виде федеральную схему обращения с отходами I и II классов опасности и на ее основе строить прогнозные модели развития отрасли.

Ключевая задача деятельности Госкорпорации «Росатом» в рамках реализации федерального проекта – создание семи экотехнопарков. Четыре производственно-технических комплекса (далее – ПТК) создаются на базе бывших объектов по уничтожению химического оружия в Кировской, Курганской, Саратовской областях и Удмуртской Республике, три ПТК создаются «с нуля» в Иркутской, Томской и Нижегородской областях.

Общая мощность всех экотехнопарков составляет до 350 тыс. тонн отходов, что позволит решить проблему дефицита перерабатывающих мощностей опасных отходов в стране. Помимо этого, будет создана сырьевая база для новой российской экономики – экономики замкнутого цикла. Главный принцип при проектировании и отборе технологических линий – возвращение во вторичный хозяйственный оборот полезных компонентов, извлеченных при утилизации отходов на данных ПТК.

В рамках федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности» в 2023 году:

- проводились строительные-монтажные работы в Саратовской и Курганской областях на ПТК «Горный» и «Щучье» соответственно, завершено строительство корпусов установки термического обезвреживания, включая монтаж основного технологического оборудования.
- осуществлялось строительство в Кировской области и Удмуртской Республике на ПТК «Марадыковский» и «Камбарка» соответственно: выполнены работы подготовительного периода, а именно подготовка территории, демонтаж существующих конструкций, вертикальная планировка, установка временных инженерных сетей;
- для создания ПТК «Восток» в Иркутской области и ПТК «Западная Сибирь» в Томской области завершены работы подготовительного периода, а именно подготовка территории, вертикальная планировка, установка временных инженерных сетей, выполнялись работы основного периода;

- с целью строительства ПТК «РГ-центр» в Нижегородской области получены положительные заключения государственной экспертизы на инженерные изыскания и проектную документацию I этапа (вспомогательные здания и сооружения);
- обеспечено участие школьников и студентов в Программе мероприятий «Престиж работы в промышленной экологии» (1642 человека при плановом значении 1500 человек, нарастающим итогом).

С учетом задач государственной политики по обеспечению технологического суверенитета Российской Федерации особую актуальность имеет развитие современных отечественных технологий в области обращения с отходами. В 2023 году решались задачи по импортозамещению на ПТК, что позволяет сформировать технологический базис отрасли с использованием отечественных решений. Ввод в эксплуатацию семи высокотехнологичных экотехнопарков запланирован до конца 2026 года.



1.8.2. Реализация федерального проекта «Чистая страна»/ «Генеральная уборка»

Корпорация ведет работу по федеральному проекту «Чистая страна»/«Генеральная уборка» в Ленинградской и Иркутской областях с целью снижения

экологических рисков, связанных с объектами накопленного вреда окружающей среде.

Ликвидация негативного воздействия на окружающую среду на полигоне токсичных промышленных отходов «Красный Бор»

В соответствии с государственным контрактом на выполнение работ в рамках ликвидации негативного воздействия на окружающую среду (далее НВОС) полигона Красный Бор в 2023 году выполнены следующие работы:

- продолжались работы по устройству противофильтрационной эшелонированной завесы вокруг полигона, выполняющей функции отвода грунтовых вод и препятствующей миграции загрязняющих веществ на сопредельные с полигоном территории, с автоматической системой контроля. Выполнено 40% всех работ;
- завершено строительство зданий для размещения инфраструктуры для переработки жидких и пастообразных отходов из открытых карт и сточных вод;
- поставлено и смонтировано 75% технологического оборудования указанной инфраструктуры;
- начат технический этап рекультивации;
- усилены дамбы обвалования открытых карт-накопителей.

Ликвидация НВОС на территории полигона предполагает создание вокруг тела полигона эшелонированной противофильтрационной завесы в грунте длиной 3,5 км, а также обезвреживание 340 тыс. м³ жидких и пастообразных отходов открытых карт, которое будет осуществлено с помощью уникальной технологии на специально создаваемой под эту задачу инфраструктуре, позволяющей работать со сложными составами отходов. В результате будет проведена очистка содержимого открытых карт до нормативов предельно допустимых концентраций для его сброса в водоем рыбохозяйственного назначения.

Полигон «Красный Бор» функционировал с 1968 по 2014 год как природоохранный объект, обеспечивающий стабильную работу промышленных предприятий Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Полигон занимает 67,4 га, включая площадь зоны складирования отходов (46,7 га). На нем размещали промышленные токсичные отходы I–IV классов опасности как в жидком, так и в твердом состоянии. В период эксплуатации образовано 70 карт-накопителей, заполненных высокотоксичными отходами весом 1,7 млн тонн. Кроме того, на территории образовались иные источники загрязнения и воздействия на окружающую среду и население: грунты от площадок временного складирования; загрязненные или неэксплуатируемые инженерные системы (трубопроводы, понтоны, пожарные гидранты и пр.).

Из остатков жидких отходов на установке литификации будет происходить обезвреживание вторичных отходов для получения безопасного геокомпозитного адаптивного материала, который будет использоваться для последующей рекультивации территории. В ходе рекультивации будет создан многофункциональный рекультивационный защитный экран тела полигона с восстановленным плодородным слоем, сделаны системы дренирования и очистки ливневых стоков и фильтрата.

Общая площадь восстановленных земель по завершении проекта составит 67,4 га. Полностью в безопасное состояние площадка будет приведена в 2025 году.

Ликвидация негативного воздействия на окружающую среду на территории городского округа г. Усолье-Сибирское

Комплекс неотложных мероприятий, проведенный Госкорпорацией «Росатом», позволил снять угрозу жизни и здоровью около 75 тыс. человек (население г. Усолье-Сибирское), позволив отменить в регионе режим чрезвычайной ситуации

Проект по приведению в безопасное состояние территории г. Усолье-Сибирское является уникальным по объемам и применяемым технологиям. В 2020–2021 годах Госкорпорацией «Росатом» проведены первоочередные мероприятия по ликвидации наиболее опасных объектов на промышленной площадке бывшего химического предприятия: перезатарены 17 аварийных емкостей с химическими веществами, ликвидированы 12 скважин рассолопромысла, локализована подземная нефтяная линза вблизи реки Ангары, демонтирован цех ртутного электролиза. Комплекс неотложных мероприятий, проведенный Госкорпорацией «Росатом», позволил снять угрозу жизни и здоровью населения. Выполнение Корпорацией первоочередных мероприятий обеспечило возможность отмены в регионе режима чрезвычайной ситуации.

В соответствии с государственными контрактами на выполнение работ в рамках ликвидации НВОС на территории Усолья-Сибирского в период 2022–2023 годов выполнены следующие работы:

- осуществлено порядка 80% демонтажных работ на промышленной площадке «Усольехимпром», в том числе ликвидирован последний наиболее опасный производственный наземный объект «Площадка производства трихлорсилана и четыреххлористого кремния» (цех 94);
- удалены и переданы на утилизацию в специализированные организации отходы II, III и IV классов опасности в количестве 136,18 тонны перезатаренные в 2020 году из 17 аварийных емкостей;

Усольское производственное объединение «Химпром» (ООО «Усольехимпром») построено в 1936 году. Основные производства органической и неорганической химии введены в эксплуатацию в период с 1956 по 2000 год. Общий объем произведенной продукции составил более 1 млрд тонн. Основная номенклатура выпускаемой продукции, исходного сырья, отходов производства относилась к особо опасным веществам. В 2014 г. ООО «Усольехимпром» признано банкротом. Отходы производства затаривались в различные емкости, размещались на территории промплощадки, и закачивались в глубинные скважины. Постепенно эти объекты утратили герметичность и опасные вещества начали просачиваться в окружающую среду. Ртутное загрязнение с территории промышленной площадки предприятия поступало в реку Ангару.

- продолжаются работы по приведению промплощадки предприятия в безопасное состояние.

С учетом масштабного загрязнения территории совместно с МГУ им. М.В. Ломоносова разработана уникальная система геохимических барьеров для предотвращения миграции загрязняющих веществ в окружающую среду – противомиграционная сорбирующая завеса. Применение данной технологии в таком масштабе будет осуществлено впервые на территории Российской Федерации.

Дробление образовавшихся после демонтажа строительных отходов с получением инертного материала будет использовано для создания изолирующего слоя на шламонакопителе, рекультивация которого включает создание гидроизоляционных слоев, обеспечивающих надежную изоляцию отходов. Мероприятия по ликвидации нефтяной линзы включают обезвреживание нефтезагрязненных грунтов путем биодеструкции нефтепродуктов.

Общая площадь восстановленных земель по завершении проекта составит 1,5 тыс. га. При выделении финансирования в полном объеме площадка будет приведена

в безопасное состояние к 2027 году для создания на ней новых производств.

1.8.3. Реализация федерального проекта «Сохранение озера Байкал»

Ликвидация негативного воздействия на окружающую среду ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат»

Госкорпорация «Росатом» ведет деятельность по экологическому оздоровлению озера Байкал за счет восстановления территории, подвергшейся высокому и экстремально высокому загрязнению, образованному в процессе деятельности открытого акционерного общества «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (ОАО «БЦБК»).

В соответствии с государственными контрактами на выполнение работ в рамках НВОС ОАО «БЦБК» в 2023 году выполнены следующие работы:

- завершены работы по расчистке территории ЦОС и полигона «Бабхинский», а также пересадке краснокнижных растений,
- по устройству фундаментов под основные здания инфраструктуры по очистке щелочесодержащих стоков и надшламовых вод;
- размещен заказ на поставку оборудования указанной инфраструктуры;
- начат монтаж металлоконструкций каркаса основных производственных зданий.

Общая площадь восстановленных земель по завершении реализации проекта на полигоне «Бабхинский» и территории ЦОС составит 101,2 га. При выделении финансирования в полном объеме площадка будет приведена в безопасное состояние к 2027 году.

ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (ОАО «Байкальский ЦБК»), расположенный на южном побережье озера Байкал в Слюдянском районе Иркутской области, начал работу в 1966 году. Являлся градообразующим предприятием и выпускал целлюлозу, бумагу и картон, в том числе для целей оборонной промышленности. С целью размещения отходов созданы два полигона – «Солзанский» и «Бабхинский», на которых последовательно соорудились накопительные емкости. Более чем за 40 лет эксплуатации завода объем накопленных отходов на территории цеха очистных сооружений (ЦОС) и обоих полигонах составил более 6,8 млн м³ отходов производства, в основном отходы шлам-лигнина. Значительную экологическую угрозу окружающей среде несет черный щелок, находящийся на очистных сооружениях. Кроме того, ТЭЦ комбината образовала значительное количество золы. В 2013 году Правительством Российской Федерации принято решение о закрытии предприятия. В ГРОНВОС внесен приказом Минприроды России от 27.12.2017 № 723.

1.8.4. Реализация федерального проекта «Чистый воздух»

С 1 мая 2023 года Госкорпорация «Росатом» приступила к работам на Магнитогорской левобережной свалке, расположенной в Челябинской области. Ранее, в 2021 году, Корпорация успешно завершила рекультивацию городской свалки в городе Челябинске, которая на тот момент была признана самым большим полигоном твердых коммунальных отходов (ТКО) в Европе. При рекультивации Челябинской городской свалки внедрены самые передовые мировые технологии очистки выбросов и фильтрата, получен уникальный опыт, который возможно применять на других объектах.

Комплекс работ в рамках федерального проекта «Чистый воздух» в Челябинской области позволил улучшить качество жизни для более 1 млн человек

Выполненный комплекс работ позволил улучшить качество жизни для более 1 млн человек, сократить на 30% выбросы вредных веществ в атмосферу города, прекратить сбросы вредного фильтрата в реку Миасс.

Приведение полигона в безопасное состояние «зеленой лужайки» с оранжереей позволило тиражировать накопленный опыт на аналогичный объект в регионе.

Реализация комплекса работ в рамках федерального проекта «Чистый воздух» в Челябинской области позволила сократить на 30% выбросы вредных веществ в атмосферу города, прекратить сбросы вредного фильтрата в реку Миасс

Магнитогорская городская левобережная свалка ТКО эксплуатировалась на территории второго по величине промышленного центра Челябинской области – города Магнитогорска с 1957 до 2022 года. Свалка располагается практически в городской черте – ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 900 м. Объем накопленных отходов составляет 5 млн м³. Площадь свалочного тела – 37,5 га. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от свалки составляют 16,8 тыс. тонн в год.

В рамках рекультивации свалки ТКО в Магнитогорске осуществлены следующие мероприятия:

- осуществлен необходимый демонтаж и расчистка территории, осуществлена засыпка существующего пруда,
- завершено реформирование тела свалки.
- начато строительство и монтаж систем сбора, отвода и очистки фильтрата, строительство и монтаж системы дегазации.

В перспективе планируется устройство многофункционального рекультивационного покрытия.

Общая площадь восстановленных земель по завершении проекта составит 37,5 га. Площадка будет приведена в безопасное состояние в 2024 году.

1.8.5. Внедрение новых технологий, влияющих на формирование нового технологического уклада

Госкорпорация «Росатом» стремится последовательно развивать и внедрять технологии, способствующие формированию нового технологического уклада. В отчетном году Корпорация совместно с МГУ им. М.В. Ломоносова разработала уникальную систему геохимических барьеров для предотвращения миграции загрязняющих веществ в окружающую среду.

Инновационный подход для решения проблемы восстановления загрязненных подземных вод представляет собой стену из реактивного материала, которая располагается поперек загрязненного потока. Загрязненные подземные воды фильтруются через завесу под действием естественного градиента.

Внедрение устройства противомиграционной завесы высокой сорбционной способности позволит:

- предотвратить вынос загрязняющих веществ с грунтовой водой в реки Ангару и Белую, обеспечить их защиту;
- создать условия постепенного очищения территории в результате промывки грунтов осадками и сорбции вымываемых загрязнителей геохимическим барьером;
- обеспечить защиту недр от загрязнения.

1.8.6. Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

В 2024 году продолжится строительство объектов инфраструктуры, обеспечивающей безопасное обращение с отходами I и II классов опасности. В декабре 2024 года планируется ввод в эксплуатацию ПТК «Горный» и «Щучье».

В 2024 году продолжатся работы по ликвидации накопленного экологического вреда окружающей среде на объектах НВОС:

- на полигоне «Красный Бор» будет завершено сооружение противофильтрационной завесы, создание инфраструктуры для обезвреживания (переработки) содержимого открытых карт, начнется откачка и обезвреживание отходов, а также продолжится рекультивация полигона;

– на территории ООО «Усольехимпром» будут продолжены работы по демонтажу надземных и подземных частей зданий и сооружений, а также мероприятия по ликвидации нефтяной линзы, включая обезвреживание нефтезагрязненных грунтов путем биодеструкции нефтепродуктов;

– на территории ОАО «БЦБК» будет обеспечено завершение строительства на территории ЦОС инфраструктуры по очистке щелочесодержащих стоков с поставкой и монтажом всего оборудования, завершение строительства на полигоне «Бабхинский» вспомогательных технологических объектов, поставка и монтаж 30% основного технологического оборудования.

1.9. Цифровая трансформация

Ключевые результаты 2023 года

- Успешно испытаны квантовые компьютеры на четырех платформах, в том числе 25-кубитный атомный и 20-кубитный ионный квантовые компьютеры.
- В Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных внесено 332 решения, разработанные Госкорпорацией «Росатом».
- Создана комплексная система суперкомпьютерного «сквозного» моделирования «Логос Атом», разработаны программные модули «Логос Нейтрон» и «Логос Ресурс».
- Создана система управления полным жизненным циклом «САРУС» «среднего» класса, охватывающей все стадии жизненного цикла изделий.
- Выпущена версия 3.0 платформы Multi-D, позволяющая решить проблему подготовки ИТ-кадров, сократить стоимость и сроки разработки приложений.

1.9.1. Единая цифровая стратегия

В Госкорпорации «Росатом» реализуется Единая цифровая стратегия (ЕЦС), определяющая ключевые направления цифровой трансформации: выполнение государственных задач по цифровизации, разработка цифровых продуктов – флагманов отечественного и зарубежного рынков, внутренняя цифровизация атомной отрасли. В 2023 году утверждена актуализированная версия ЕЦС, в которой были учтены требования федеральных органов исполнительной власти и определены цели цифровой трансформации атомной отрасли до 2030 года с учетом изменений внутренней и внешней среды.

Цифровизация способствует достижению стратегических целей Госкорпорации «Росатом», выступает драйвером эффективности ее деятельности. Ключевые заинтересованные стороны реализации ЕЦС – организации Госкорпорации «Росатом», а также компании-партнеры – потенциальные потребители цифровых продуктов Госкорпорации «Росатом» – и Правительство Российской Федерации в части контроля реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Все организации под управлением Госкорпорации «Росатом» вносят вклад в развитие направления цифровизации атомной отрасли.

В соответствии с «Цифровым Видением Росатома – 2030» приоритетом цифровизации в отрасли является достижение следующих целей к 2030 году:

- 100% решения возложенных государственных задач;
- Госкорпорация «Росатом» – глобальный технологический лидер;
- рост цифровой выручки в 10 раз;
- 30 стран мира применяют цифровые технологии/решения Госкорпорации «Росатом»;
- 100% продуктов бизнесов Госкорпорации «Росатом» с высоким уровнем цифровой зрелости;
- 100% качество цифровых сервисов;
- 0% рутинных операций;
- 100% людей используют или внедряют цифровые технологии в работе;
- 5% от EBITDA Корпорации.

В 2023 году проведена широкая методологическая и экспертная работа по обеспечению нормативной, методической и научной базы цифровизации отрасли и достижения целей ЕЦС:

- разработана и утверждена методология оценки цифровой зрелости предприятий и ключевых продуктов;
- подготовлен и регулярно пополняется реестр лучших практик внедрения цифровых технологий для разных типов производства и разных функций;
- разработан подход по централизованной поддержке реализации цифровых продуктов, разработанных в организациях Корпорации;
- сформирован порядок выявления рутинных операций;

Экономические эффекты

Цифровизация – один из важнейших драйверов повышения эффективности бизнеса Госкорпорации «Росатом». Корпорация ведет активную работу по развитию в атомной отрасли подхода, основанного на комплексной оценке эффективности ИТ-проектов.

В 2022 году обновлена единая методологическая база по оценке расчета эффектов от реализации ИТ-проектов, утвержден перечень обязательных проектов, проведена ревизия портфеля ИТ-проектов Госкорпорации «Росатом». В 2023 году продолжено обучение руково-

Цифровая вертикаль

Цифровая вертикаль выстроена в 20 дивизионах (в том числе в инкубируемых бизнесах) и 69 ключевых организациях Корпорации. Для поддержки высокого профессионального уровня руководителей цифровизации (CDO) дивизионов и ключевых организаций на основе

Программы цифровизации дивизионов

Программы цифровизации дивизионального уровня – ключевой инструмент декомпозиции целей Единой цифровой стратегии. В 2023 году проведена масштабная работа по актуализации программ цифровизации 21 дивизиона (в том числе инкубируемых бизнесов),

- разработаны и актуализированы методологии расчета контрольных показателей для мониторинга реализации целей ЕЦС.

Кроме того, в 2023 году проведена внутренняя коммуникационная кампания с целью доведения целей ЕЦС до каждого сотрудника дивизионов и организаций Корпорации и повышения их вовлеченности в цифровую трансформацию. Мероприятиями в рамках коммуникационной кампании охвачено более 100 тыс. сотрудников отрасли.

дителей по оценке эффектов проектов и проведен аудит ИТ-проектов в части оценки их эффективности.

Реализация значительного потенциала цифровизации как драйвера повышения эффективности бизнесов Госкорпорации «Росатом» будет выполнена в рамках развития подхода по развитию цифровой зрелости существующих процессов организаций, предполагающего внедрение цифровых инструментов в производство каждого ключевого продукта отрасли.

результатов оценки профессионально-технических компетенций CDO в 2023 году организовано обучение и проведены стратегические сессии и мероприятия по обмену опытом цифровой трансформации.

в рамках которой обеспечено соответствие программ требованиям методических рекомендаций по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием, а также проведена декомпозиция ключевых показателей эффективности ЕЦС.

1.9.2. Участие в цифровизации Российской Федерации

Госкорпорация «Росатом» – активный участник реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»:

- является учредителем АНО «Цифровая экономика», которая является одним из участников системы управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»¹;
- выполняет функции центра компетенций федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 02.03.2019 № 234 и является исполнителем отдельного результата федерального проекта «Цифровые технологии»;
- является ответственной организацией по соглашениям о намерениях с Правительством Российской Федерации в целях развития отдельных высокотехнологических направлений, включая «Квантовые вычисления», «Новое промышленное программное обеспечение» (ранее – «Новые производственные технологии»).

Квантовые вычисления

Госкорпорация «Росатом» продолжает реализацию дорожной карты развития высокотехнологичной области «Квантовые вычисления» (создание квантового компьютера) в соответствии с заключенным с Правительством Российской Федерации соглашением.

В рамках реализации дорожной карты в 2023 году проведены успешные испытания квантовых компьютеров на четырех передовых технологических платформах, включая 25-кубитный атомный и 20-кубитный ионный квантовые компьютеры.

Достигнутые результаты обеспечили достижение параметров федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика

Российской Федерации», в рамках которых реализуется дорожная карта.

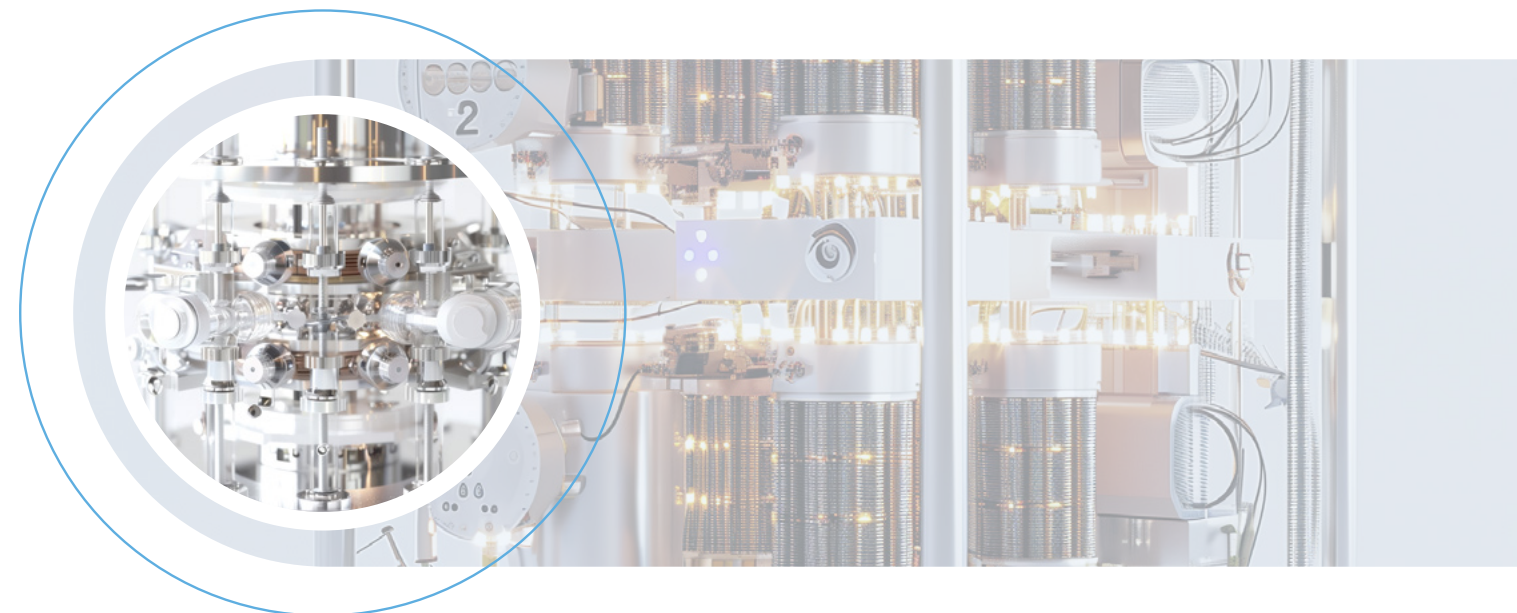
Кроме того, представители Госкорпорации «Росатом» входят в состав рабочих групп федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на площадке АНО «Цифровая экономика».

Госкорпорация «Росатом» и ее организации активно участвуют в иных инициативах Правительства Российской Федерации по развитию цифровой экономики и достижению ее технологического суверенитета.

В частности, в 2023 году во исполнение перечня поручений Президента Российской Федерации от 03.09.2023 № Пр-1734 Корпорация и ее организации принимали активное участие в формировании нового национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» на период до 2030 года, которая среди прочего должна обеспечить преемственность научно-технологических заделов, ранее созданных в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В 2023 году в рамках деятельности Госкорпорации «Росатом», связанной с осуществлением указанных функций и направлений, был достигнут целый ряд значимых результатов.

В области развития квантового программного обеспечения за три года реализации дорожной карты разработано более 20 квантовых алгоритмов, с применением которых на созданных квантовых вычислителях решаются тестовые задачи квантовой оптимизации, квантовой химии, квантового моделирования и пр.

В конце 2024 года планируется представить 50-кубитный квантовый компьютер, а также реализовать сервис по предоставлению облачного доступа к созданным квантовым вычислителям с использованием квантовых алгоритмов.



Форум будущих технологий

Важнейшим мероприятием года в области технологического развития страны стал Форум будущих технологий, проведенный в Москве с 9 по 14 июля 2023 г. по тематике «Вычисления и связь. Квантовый мир» в рамках 10-летия науки и технологий в Российской Федерации. Госкорпорация «Росатом» выступила со-организатором и партнером мероприятия.

Программа форума охватила ключевые направления развития квантовых технологий от научных достижений до коммерческих продуктов на основе квантовых эффектов. Значительное внимание было уделено инвестициям в развитие квантовых технологий, а также их применению в промышленности, медицине, образовании, логистике и других областях. В рамках деловой программы проведено 18 тематических сессий с участием представителей российских компаний, образовательных и научных организаций, а также органов государственной власти Российской Федерации.

В закрытой части выставки Госкорпорация «Росатом» представила передовые разработки в области квантовых вычислений, включая демонстрацию 16-кубитного квантового компьютера, подключенного к облачной платформе и с запущенным алгоритмом расчета молекулы.

Центральным событием форума стало пленарное заседание с участием Президента Российской Федерации, посвященное обсуждению приоритетных задач в развитии технологий вычислений и передачи данных, их потенциала для роста экономики и повышения качества жизни граждан России.

Площадку форума посетили более 1400 человек, из них 750 специалистов из более чем 80 российских и зарубежных учебных и научно-исследовательских учреждений и 250 представителей СМИ.

1. Положение о программе утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 02.03.2019 № 234.

Образовательные проекты и конференции

В целях развития кадрового потенциала и ранней профориентации второй год подряд в рамках всероссийского образовательного проекта «Урок цифры» Госкорпорация «Росатом» совместно с АНО «Цифровая экономика», Минцифры России, Минпросвещения России и Российским квантовым центром проводит «Урок цифры» по квантовым вычислениям, общий охват составил более 5 млн школьников и педагогов.

Специалисты Госкорпорации «Росатом» разработали методические рекомендации, интерактивные тренажеры и мультимедийный контент «Урока цифры» по квантовым вычислениям. На примере повседневных событий показана связь фундаментальной науки с качеством жизни людей и конкретные примеры применения квантовых вычислений.

Кроме того, 18 апреля 2023 г. впервые за рубежом в Минске (Республика Беларусь) состоялся первый открытый квантовый «Урок цифры» в рамках международно-

го форума «ТИБО». По итогам 2022–2023 учебного года АНО «Цифровая экономика» признала «Урок цифры» по квантовым вычислениям лучшим уроком сезона.

В целях формирования и развития профессиональных сообществ в области квантовых вычислений в 2023 году проведено 26 международных и внутрироссийских мероприятий с повесткой по квантовым вычислениям. Мероприятия включали профильные встречи, сессии, семинары и выступления на таких площадках, как ПМЭФ, ВЭФ, VII Международная конференция по квантовым технологиям ICQT-2023, Московский урбанистический форум, Международная выставка-форум «Россия».

Указанные мероприятия нацелены на повышение уровня информированности и вовлеченности российских и международных специалистов в развитие области «Квантовые вычисления», а также на популяризацию направления среди сообществ смежных областей.

Технологический суверенитет

Участие в реализации системных мер Правительства Российской Федерации по обеспечению технологической независимости отечественной экономики

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» и ее предприятия продолжили участие в выполнении поручения Председателя Правительства Российской Федерации Мишустина М.В. от 16.06.2022 № ММ-П10-10127, в рамках которого на федеральном уровне был инициирован комплекс масштабных системных мероприятий по замещению зарубежных отраслевых решений и программного обеспечения на российские аналоги по приоритетным направлениям с применением мер государственной финансовой поддержки. Мероприятия реализуются с участием крупнейших индустри-

альных заказчиков и независимых отечественных разработчиков.

В целях обеспечения стыковки спроса и предложения по программному обеспечению в рамках индустрий Правительством Российской Федерации сформированы индустриальные центры компетенций по замещению зарубежных отраслевых цифровых продуктов и решений, включая программно-аппаратные комплексы, в ключевых отраслях экономики (ИЦК) и центры компетенций по развитию российского общесистемного и прикладного ПО, необходимого для замещения используемых в настоящее время зарубежных аналогов (ЦКР) с участием ведущих отечественных компаний.

Участие в ИЦК и ЦКР

Организации атомной отрасли приняли активное участие в деятельности 23 ИЦК и ЦКР. Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Лихачев А.Е. возглавил ИЦК «Общее машиностроение» отраслевого комитета

«Промышленность и торговля», созданного на базе Минпромторга России. В состав указанного ИЦК также вошли ведущие отечественные предприятия промышленности.

По итогам работы Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в 2023 году отраслевыми комитетами, объединяющими несколько ИЦК, при федеральных органах исполнительной власти одобрено 12 проектов с цифровыми решениями атомной отрасли, в том числе для последующей государственной поддержки. ИТ-решения, развитие и внедрение которых предусмотрено в данных проектах, обладают потенциалом масштабирования в

рамках целых индустрий и имеют критическое значение для обеспечения технологического суверенитета.

В 2024 году планируется активное участие в реализации проектов разработки и внедрения ИТ-решений организаций Госкорпорации «Росатом» в рамках реализуемых программ Правительством Российской Федерации по масштабному замещению зарубежных решений.

Новое индустриальное программное обеспечение

29 декабря 2022 года подписано актуализированное трехстороннее соглашение о намерениях в целях развития высокотехнологичного направления «Новое индустриальное программное обеспечение» (далее соответственно – Соглашение, НИПО). Основным механизмом реализации Соглашения является дорожная карта НИПО на период до 2030 г.¹

Ключевой целью реализации дорожной карты НИПО является достижение технологического суверенитета Российской Федерации путем стимулирования создания и внедрения нового отечественного индустриального ПО. Основной ожидаемый результат – создание качественно иного, импортоопережающего цифрового ландшафта российской промышленности.

В настоящее время в дорожную карту НИПО включен 151 особо значимый проект с участием более 80 организаций-заказчиков, 145 организаций-разработчиков, 37 ИЦК. В дальнейшем планируется продолжить реализацию проектов и мероприятий дорожной карты НИПО, направленных на импортозамещение покинувших российский рынок зарубежных ИТ-решений в области индустриального ПО, а также одновременно – создание принципиально новых отечественных ИТ-решений с высоким уровнем функциональности и качества, в том числе с использованием платформенного подхода.



1. Утверждена решением президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 14 декабря 2022 г. (далее – Президиум Правкомиссии). Актуализированная в 2024 году дорожная карта НИПО утверждена решением Президиума Правкомиссии от 11 апреля 2024 г.

1.9.3. Сквозные цифровые технологии и управление данными

В рамках реализации Единой цифровой стратегии в отрасли реализуются проекты по направлениям управления данными, цифровых двойников, искусственного интеллекта, промышленного интернета вещей, виртуальной и дополненной реальности, производственных технологий. Важным и неотъемлемым компонентом цифровизации организаций атомной отрасли является применение инструментов бережливого производства. Совокупность бережливых приемов и методов по выявлению и устранению потерь в процессах доведена в Корпорации до уровня корпоративной культуры и носит название Производственной системы «Росатом» (далее – ПСР).

Начиная с 2021 года в Корпорации реализуется комплексный подход к работе с цифровыми ПСР-предприятиями с целью внедрения сквозных цифровых технологий и управления данными в процессах производства для повышения эффективности. На основании данного подхода в 2023 году разработана методика оценки цифровой зрелости. Методология оценки цифровой зрелости является универсальной для предприятий разных отраслей с возможностью адаптации под специфику конкретного предприятия и тип производства, а также регулярной актуализации критериев оценки с учетом постоянного развития технологий.

К концу 2023 года в отрасли реализовано 102 проекта по созданию «Цифровых ПСР-образцов» – эталонных практик оптимизации производственных и обеспечивающих процессов на предприятиях. В перспективе ближайших двух лет планируется реализация 65 аналогичных проектов, а также тиражирование полученного опыта на предприятиях Корпорации.

Кроме того, в Корпорации в рамках инвестиционной деятельности идет постоянная работа по внедрению сквозных цифровых технологий. По состоянию на 2023 год в эксплуатации находится более 1000 систем и решений с применением данного класса технологий. В активной реализации находятся 204 проекта, еще 143 проекта находятся на этапе предпроектной оценки.

Корпорация уделяет повышенное внимание таким направлениям как «цифровые двойники» и «искусственный интеллект» (ИИ). В рамках развития направления

«Цифровые двойники» в 2023 году проведена работа по формированию методологической базы: сформирован отраслевой глоссарий по цифровым двойникам, определены типовые сущности цифровых двойников, релевантные задачам Корпорации, характерные для промышленных предприятий в разрезе жизненного цикла продукции. Инициированы проекты по созданию отраслевых систем в целях тиражирования в организациях отрасли лучших практик по имитационному моделированию, оценке технического состояния и диагностике оборудования. Ведутся работы по определению требований к отраслевой системе управления расчетными данными. Эти работы направлены на создание «цифровых нитей» цифровых двойников на протяжении всех стадий жизненного цикла продукции: проектирование, изготовление и строительство, эксплуатация.

В проектом направлении «Прорыв» в 2023 году начаты работы по интеграции цифровых двойников с АСУ ОДЭК (опытно-демонстрационный энергокомплекс с реакторной установкой БРЕСТ-ОД-300). Определен первоочередной набор элементов цифрового двойника для организации интерфейсов. В него вошли расчетные средства для моделирования топливных производств, предиктивная аналитика и средства представления информационных моделей. Данная интеграция позволит персоналу ОДЭК использовать в будущем функционал цифровых двойников для процессов планирования и сопровождения эксплуатации объектов.

Ключевыми задачами в рамках развития технологии цифровых двойников является создание интегрированных, платформенных и экосистемных решений, обеспечивающих технологическую независимость предприятий атомной отрасли, включая новые бизнесы, а также задел для импортоопережения по ключевым технологиям проектирования, производства, строительства и эксплуатации объектов использования атомной энергии и продукции предприятий.

В рамках деятельности, связанной с искусственным интеллектом, ведется деятельность в таких направлениях, как: предписывающая аналитика, компьютерное зрение в промышленных задачах, обработка естественного языка, роботизация бизнес-процессов.

Реализуются проекты по контролю средств индивидуальной защиты, контролю состояния персонала на промышленных объектах, контролю хода строительных работ и др. В рамках развития Северного морского пути реализуется проект по распознаванию снимков местности в целях контроля ледовой обстановки и повышения безопасности путей.

В соответствии со стратегическими целями Корпорации планируется реализация проектов, направленных на сокращение времени протекания рутинных операций, связанных с обработкой документации различных типов, а также внедряются системы интеллектуальной обработки нормативной документации.

В 2024 году планируется продолжение работы по разработке больших языковых моделей в корпоративных задачах, в работе с базой внутренней нормативно-справочной информации. Инициированы проекты по созданию интеллектуальных поисковых систем и систем поддержки принятия решений, в том числе направленных на обработку больших неструктурированных данных из открытых источников информации.

В целях ускорения развития и тиражирования технологий искусственного интеллекта в отрасли идет работа над созданием отраслевой платформы по обмену наборами данных, направленных на унификацию процессов и на снижение барьеров по обмену данными между предприятиями отрасли.

В организациях атомной отрасли в целях контроля качества продукции внедряются решения с применением видеоаналитики и компьютерного зрения, а также системы для вибродиагностики промышленного оборудования.

Особое внимание также уделяется инструментам предиктивной аналитики. Пилотный проект внедрения цифрового продукта «АтомМайнд» завершен в 2022 году на АО ЧМЗ для основной номенклатуры – производство циркониевой оболочки для тепловыделяющих элементов ядерных реакторов (ТВЭЛов). Искусственный интеллект на производстве прогнозирует уровень брака и выдает рекомендации по настройке технологического процесса. Система успешно прошла апробацию внутри атомной отрасли, запущена программа тиражирования «АтомМайнд» в контуре Корпорации. В 2023 году осуществлен запуск цифрового продукта на коммер-

ческий рынок. «АтомМайнд» доступен для российских промышленных предприятий.

В целях ускорения тиражирования и передачи опыта также разработан курс по предиктивной аналитике в промышленности.

В рамках развития цифровых технологий Госкорпорация «Росатом» ведет работу не только по реализации внутренних отраслевых задач. Корпорация активно сотрудничает с регионами по цифровым проектам. Так, в Москве реализуется масштабный проект по применению технологий искусственного интеллекта (ИИ) в обработке медицинских данных для качественного прогнозирования рисков инфарктов и инсультов, применения ИИ для постановки диагнозов диспансерной группы вне очных приемов, а также для прогнозирования инфекционных заболеваний. Совместно с ФМБА России планируется реализация совместного проекта по применению ИИ в промышленной медицине в атомных городах, что предполагает решение следующих задач:

- выявление групп и факторов риска по ряду заболеваний;
- предиктивная аналитика для прогноза риска развития профессиональных заболеваний;
- анализ усталости и психоэмоционального состояния ответственных работников;
- оценка риска, связанного с производственными процессами.

Корпорация также ведет работу по ускорению внедрения в отрасль результатов передовых наукоемких направлений. В рамках программ Национального центра физики и математики (НЦФМ) создаются электронные устройства для нейроморфных вычислений, осуществляется разработка математических моделей нейронных сетей мозга, применимых в создании новых биоподобных технологий искусственного интеллекта нейроморфных систем. Реализуются проекты для создания фотонных устройств для высокопроизводительных вычислений и сверхбыстрых телекоммуникаций.

Кроме того, в 2023 году прошла апробация новых подходов в решении сложных вычислительных задач по оптимизации производства. Апробация квантово-вдохновленных методов по задаче оптимизации продукции

в организациях Топливного дивизиона показала перспективность применения метода: сокращение вычислительного времени выполнения задачи до 5 раз.

1.9.4. Цифровые продукты

В части развития Портфеля цифровых продуктов Корпорации в 2023 году продолжилась работа по разработке собственного программного обеспечения, обладающего потенциалом масштабирования вне атомной отрасли и продвижению решений на рынок:

- заключен контракт с российской компанией по разработке и внедрению цифровой системы мониторинга и управления состоянием инфраструктуры (СМУСИ) на базе ПО «Дедал-Скаут»;
- цифровые продукты «СПЖЦ.MES», «Атом.Проект Базовый релиз» включены в Реестр отечественного ПО Минцифры России;
- инициированы инвестиционные проекты по развитию цифровых продуктов «АтомМайнд», «СПЖЦ. Процессы» и «Атомкор»;
- стартовал проект по внедрению на АЭС «Аккую» (Турция) информационных систем инфраструктуры АСУП в соответствии с цифровым шаблоном эксплуатации АЭС;
- первые модели телекоммуникационного оборудования Т-КОМ включены в реестр российской радиоэлектронной продукции;
- система управления конфигурациями «Атом.Порт» получила второй релиз с расширенным функционалом;
- геораспределенная сеть центров обработки данных пополнилась ЦОД уровня Tier-4 на юге Москвы (ЦОД «Москва-2») вместимостью 4000 стоек.

В планах на 2024 год – дальнейшее совершенствование собственных продуктов и продвижение на международный рынок (дружественные страны), идет подготовка к заключению первых контрактов.

По направлению ЕЦС продолжается развитие таких собственных продуктов Госкорпорации «Росатом», как «Логос», «Сарус», Multi-D.

В 2024 г. Корпорация также планирует продолжить работы по повышению готовности индустрии к появлению квантовых компьютеров.

«Логос»

Продукт для матмоделирования «Логос» внедрен на 200 предприятиях и 50 вузах страны. В 2023 году завершены четырехлетние работы по отраслевому проекту создания комплексной системы суперкомпьютерного «сквозного» моделирования «Логос Атом», в рамках которого разработаны программные модули «Логос Нейтрон» (для моделирования нейтронно-физических характеристик объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) в кинетическом приближении) и «Логос Ресурс» (для моделирования ресурсных характеристик ОИАЭ).

«Сарус»

В 2023 году завершены работы по созданию Системы управления полным жизненным циклом САРУС «среднего» класса: выпущен первый коммерческий релиз, работающий полностью на технологически независимом стеке, на российском геометрическом ядре и импортонезависимой операционной системе. Система создавалась в тесном взаимодействии с организациями ОПК и охватывает все стадии жизненного цикла изделий – от проектирования до эксплуатации и утилизации, а также имеет защищенное исполнение для организаций ОПК до уровня «СС».

Multi-D

В 2023 году выпущена версия 3.0 платформы Multi-D. Платформа позволяет вести быструю разработку приложений с помощью интуитивно понятных графических инструментов. Данное решение позволит использовать менее квалифицированных программистов для работы на платформе и решить проблему ИТ-кадров, а также сократить стоимость и сроки разработки при создании приложений.

Кроме того, на базе платформы начато создание комплексного ТИМ-решения для технологически сложных объектов капитального строительства. С уходом

иностраных вендоров на рынке России нет комплексного решения, которое способно обеспечить работу по всему жизненному циклу объекта капи-

1.9.5. Внутренняя цифровизация

В части внутренней цифровизации в 2023 году в организациях атомной отрасли продолжены работы по внедрению цифровых технологий, формированию цифровой культуры, реализации планов внутреннего импортозамещения ПО, созданию задела для достижения цифровой зрелости ключевых продуктов отрасли на базе стандартов бережливого производства.

По состоянию на 2023 год порядка 700 ИТ-проектов реализуются во всех дивизионах Корпорации. Доля закупок российского ПО в Корпорации в 2023 году составила 90%.

Отдельное внимание в рамках цифровизации уделено вопросам технологического суверенитета объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ). В 2023 году Госкорпорацией «Росатом» обеспечено достижение показателей на уровне 100% по переходу на использование российского ПО, которое является отделимым от аппаратной части, на принадлежащих Корпорации и ее организациям значимых объектах КИИ.

В целях обеспечения технологической независимости объектов КИИ Госкорпорации «Росатом» и ее организаций разработаны и утверждены отраслевые требования к технологической независимости продукции, планируемой к использованию на объектах КИИ, в целях их использования при осуществлении закупок, а также методические указания по оценке соответствия данным отраслевым требованиям.

В 2023 году в рамках осуществления закупок продукции для КИИ проведена предварительная оценка такой продукции на соответствие отраслевым требованиям технологической независимости на базе пилотных полигонов Корпорации. По итогам выполненной объективной оценки продукции и процессов ее производства выданы заключения о соответствии продукции отраслевым требованиям технологической независимости в отношении 11 наименований продукции.

тального строительства, а также может поддержать технологически сложные объекты. Комплексное решение призвано решить эту проблему.

В рамках реализации плана мероприятий по организации перехода Госкорпорации «Росатом» на преимущественное использование отечественного ПО был осуществлен перевод в отрасли Единой отраслевой системы электронного документооборота (ЕОСДО) на разработанное Госкорпорацией «Росатом» ИТ-решение «Атом.Контент» (внесено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных), сравнимое по функциональности с лидерами западного рынка FileNet, OpenText, Documentum. В ходе проекта проведена миграция всего объема данных, накопленного за 13 лет работы ЕОСДО в атомной отрасли (более 300 Тб). Переход стал бесшовным для пользователей (более 110 тыс. работников из 224 организаций отрасли): им не пришлось переучиваться работе в системе. Интерфейс, функциональность ЕОСДО и доступ к документам остались прежними. В перспективе планируется задействовать платформу «Атом.Контент» как основу других отраслевых систем и вывести разработку и услуги по внедрению ИТ-решения на внешний рынок.



90%

ДОЛЯ ЗАКУПОК РОССИЙСКОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1.10. Наука и инновации

1.10.1. Реализация программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом»

Ключевые результаты 2023 года:

- число поданных международных заявок и полученных зарубежных патентов составило 241;
- удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж продукции и услуг отрасли составил 24,63%.

Основные задачи и целевые показатели инновационного развития Госкорпорации «Росатом», а также механизмы их реализации изложены в Программе инновационного развития и технологической модернизации Корпорации на период до 2030 года (в гражданской части) (далее – ПИР). В ПИР включены проекты, направленные на реализацию национальных программ и проектов, мероприятий по водородной энергетике, мероприятий по развитию Арктической зоны Российской Федерации и др.

В 2023 году Межведомственная рабочая группа по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России оценила отчет о реализации Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на 98,2% из 100% (протокол от 26.10.2023), подтвердив лидирующую позицию Корпорации в инновационном развитии среди энергетических компаний страны.

В целях развития и использования разнообразных подходов, методов количественного и качественного анализа результатов инновационной деятельности организаций атомной отрасли, использования полноценной доказательной базы для анализа, оценки инноваций, выбора ее наиболее действенных инструментов в 2023 году утверждены Единые отраслевые методические указания по проведению рейтинговой оценки инновационной деятельности и поощрению по результатам данной оценки организаций Госкор-

порации «Росатом». Помимо развития осуществляемой организациями Госкорпорации «Росатом» инновационной деятельности, определения областей для ее улучшения и создания условий для динамичного развития инновационных процессов в организациях сведения, получаемые по результатам рейтинговой оценки инновационной деятельности организаций атомной отрасли, будут иметь существенное значение для управленческих решений.

В Нижнем Новгороде в августе 2023 года состоялась отраслевая конференция «Управление инновациями Росатома», на которой представители федеральных органов исполнительной и региональной власти, топ-менеджмента Корпорации и ее научных институтов обсудили актуальные достижения инноваций и тренды научно-технологического развития атомной отрасли и страны. Конференция объединила около 120 участников, представлено 27 докладов. В рамках мероприятия состоялось обсуждение инструментов управления для повышения эффективности научно-технических программ и проектов, в том числе цифровых инструментов и инструментов управления интеллектуальной собственностью, а также вопросов подготовки новых кадров – профессионалов будущего. Одним из важных событий конференции стало награждение топ-3 инновационных компаний атомной отрасли за 2022 год.

В 2023 году успешно реализована Программа популяризации научно-технической и инновационной деятельности. В рамках ПИР в 2023 году реализовы-

валось 39 комплексных технологических проектов, обеспечивающих научно-технологическое развитие по стратегическим направлениям государственного значения, приоритетным отраслевым направлениям,

цифровизации экономики, модернизации существующих технологий; а также 20 проектов, направленных на эффективное управление научно-технической и инновационной деятельностью.

Показатели эффективности Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части) в 2020–2023 годах

Наименование показателя, ед. измерения	2020	2021	2022	2023 (план)	2023 (факт)
Удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж продукции и услуг отрасли, %	25,01	25,69	23,9	22,0	24,63
Количество результатов интеллектуальной деятельности – полученных патентов иностранных государств, поданных и зарегистрированных в установленном порядке заявок на получение патентов иностранных государств, оформленных секретов производства (ноу-хау), характеризующих коммерциализацию и расширение сферы применения результатов научной деятельности атомной отрасли (нарастающим итогом), шт.	2562	2906	3150	3140	3391
Уровень затрат на исследования и разработки к объему выпуска инновационной продукции и услуг (ежегодное снижение за счет роста выпуска инновационной продукции), %	13,3	13,7	13,9	13,8	11,6

1.10.2. Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года»

С января 2021 года, во исполнение Указа Президента Российской Федерации «О развитии науки, техники и технологий в области использования атомной энергии в Российской Федерации» от 16 апреля 2020 г. № 270 реализуется разработанная и утвержденная 24 декабря 2020 года комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации до 2024 года» (далее – КП РТТН), которая объединяет в себе наиболее важные мероприятия по разработке новых ядерных, термоядерных, плазменных и иных смежных высоких технологий, модернизации и расширению научно-исследовательской и опытно-промышленной базы, проектированию и строительству инновационных энергоблоков АЭС.

КП РТТН предусматривает создание прочных научно-технологических заделов в областях, которые сегодня считаются большинством специалистов во всем мире приоритетными на ближайшие десятилетия.

В 2023 году КП РТТН продлена до 2030 года (во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 14.04.2022 № 202 решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, состоявшемся 18.12.2023).

По итогам 2023 года уровень выполнения КП РТТН достиг 100%.

Реализация федерального проекта «Новая атомная энергетика, в том числе малые атомные реакторы для удаленных территорий» КП РТТН

В 2023 году для пилотной АСММ на базе реакторной установки РИТМ-200Н получена лицензия Ростехнадзора на размещение АСММ и начаты строительные-монтажные работы подготовительного периода.

В рамках федерального проекта реализуется проект «Прорыв» по замыканию ядерного топливного цикла, направленный на создание реакторов на быстрых нейтронах и замыкание ядерного топливного цикла. Практическая комплексная демонстрация нового подхода – это первый в мире опытно-демонстрационный

энергокомплекс поколения IV с реактором естественной безопасности со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-ОД-300 и пристанционным топливным циклом, сооружаемый Корпорацией в рамках проектного направления «Прорыв» в г. Северске Томской области. В 2024 г. будет завершено строительство первого в мире завода по производству уранплутониевого топлива нового поколения.

Подробнее см. раздел «Проектное направление “Прорыв”».

Реализация федерального проекта «Создание современной экспериментально-стендовой базы для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетике с замкнутым ядерным топливным циклом»

В 2023 году завершены два ключевых этапа сооружения многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР – установка корпуса реактора в проектное положение и монтаж купола здания. В отчетном году установлены 22 арки, каждая весом 74 тонн. Завершение данного процесса

свидетельствует о закрытии теплового контура здания реактора, что, в свою очередь, дает возможность приступить к монтажу основного технологического оборудования, выполнению специальных, монтажных и отделочных работ.

Реализация федерального проекта «Разработка технологий управляемого термоядерного синтеза и инновационных плазменных технологий»

В области разработки термоядерных и плазменных технологий главным событием года стало удержание учеными плазмы с термоядерной температурой электронов в токамаке Т-15МД более 2 секунд. Это рекордный результат для российских установок, а также рекорд в мировой практике по выходу на такие показатели – менее чем за год с момента энергетического пуска установки. Дальнейшая перспектива развития работ в области управляемого термоядерного синтеза связана с созданием токамака с реакторными технологиями (ТРТ), сооружение которого планируется в организации Корпорации.

В 2023 году выполнены работы по созданию инфраструктуры комплекса ТРТ. Начата разработка эскиз-

ного проекта, а в ИТЭР-Центре совместно с учеными Корпорации и институтами РАН – разработка программы исследований и технических требований к системам ТРТ. Эта установка станет прототипом будущего опытно-промышленного термоядерного реактора.

Создан экспериментальный образец нейтронного источника на базе плазменных ускорителей, обеспечивающих скорость плазменных потоков до 1000 км/с. Такие импульсные источники нейтронов, станут одним из важнейших исследовательских инструментов в сфере термоядерных технологий. Изготовлены два инжектора с внешней подачей лития для действующ-

щих токамаков Т-15МД и Т-11М. Изготовлена приемная пластина литиевого дивертора токамака Т-15МД. Эти работы необходимы для создания литиевой защиты первой стенки реактора и дивертора, которая позволит сделать качественный шаг для достижения реакторных режимов термоядерных установок.

Изготовлен ускоритель плазмы с внешним магнитным полем для прототипа плазменного ракетного двигателя способного работать в импульсно-перио-

дическом режиме со средней тяговой мощностью не ниже 300 кВт, с повышенными параметрами тяги не менее 6 Н и удельного импульса не менее 100 км/с. Создание плазменного ракетного двигателя мощностью в несколько сотен киловатт в будущем позволит обеспечить России достижение технологического лидерства в этой сфере и выйти на новый уровень покорения космоса, осуществлять межпланетные перелеты, а также регулярный обмен грузами между Землей и Луной.

Реализация федерального проекта «Разработка новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем»

В 2023 году проведен первый этап аттестационных испытаний новой марки стали с повышенными прочностными свойствами. Этот конструкционный материал позволит на четверть сократить вес оборудования АСММ.

Разработаны и изготовлены не имеющие аналогов в России два 3D-принтера для изготовления изделий из керамических и полимерных композиционных материалов для атомной энергетике. Новые устройства позволяют производить геометрически сложные изделия из полимерных композиционных материалов, не уступающие по ресурсным характеристикам изделиям, изготовленным литьем из металлов, но при этом в 2–3 раза быстрее и экономичнее по сравнению с традиционными технологиями.

Получены образцы слитков из разработанной учеными Корпорации конструкционной стали для изготовления элементов корпусов реакторов – ВВЭР-С и ВВЭР-СКД. Новый металл с оптимизированной химическим составом и мелкозернистой структурой обладает высоким комплексом свойств в условиях повышенной температуры и уровней облучения, характерных для корпуса реактора с СКД, и обеспечивающих срок службы реактора не менее 80 лет.

Собрана первая отечественная установка электронно-лучевой аддитивной наплавки для изготовления крупногабаритных изделий из тугоплавких сплавов в том числе из монокристаллических прутков. За счет применения новой технологии трудозатраты и время

производства нужных деталей могут быть оптимизированы в 3–4 раза.

Разработан эскизный проект, который описывает принципиальные решения, заложенные в основу этапа физического пуска ИЖСР. Это важный этап на пути создания ИЖСР, который позволит отработать ключевые технологические решения трансмутации минорных актинидов, освоить жидкосолевую технологию и в дальнейшем создать полномасштабный жидкосолевой реактор.

В целях формирования единой коммуникационной среды для развития профессионального сообщества проведено 26 мероприятий, в частности, хакатоны, лекции, воркшопы, семинары, конференции, обсуждение текущих результатов и достижений, и др., направленные на популяризацию и продвижение задач федерального проекта в стране и в мире, среди молодых сотрудников отрасли. Обеспечена информационная поддержка в международном научном и деловом сообществах.

В сфере общего образования в 2023 году проведено 33 мероприятия: лекции, семинары, мастер-классы, лабораторные работы и др., направленные на обеспечение широкого образовательного охвата, в том числе вовлечение детей старшего дошкольного возраста, школьников, выпускников, абитуриентов, студентов, в части предметной области новых материалов и технологий.

Реализация федерального проекта «Проектирование и строительство референтных энергоблоков атомных электростанций»

В 2023 году осуществлялась реализация мероприятий, направленных на обеспечение физического пуска и ввода в эксплуатацию энергоблоков № 1 и 2 Курской АЭС-2.

По состоянию на 31.12.2023 обеспечена степень готовности двухблочной Курской АЭС-2 с реакторными установками ВВЭР-ТОИ к вводу в эксплуатацию в объеме 50,87%.

1.10.3. Проектное направление «Прорыв»

Реализация проекта «Прорыв» позволит создать технологии, которые решат проблему радиоактивных отходов и повысят экономическую эффективность АЭС.

В 2023 году установлена опорная плита корпуса опытно-демонстрационного энергоблока с реактором БРЕСТ-ОД-300 (далее – ОДЭК) общим весом 165 тонн.

В апреле 2023 года запущен стенд для испытаний главного циркуляционного насосного агрегата (ГЦНА) реакторной установки БРЕСТ-ОД-300, скорость прокачки расплавленного свинца – 11 тонн в секунду. На стенде впервые в мире будет отработана технология теплоносителя на основе расплавленного свинца.

Сдано в эксплуатацию оборудование 2-й очереди учебно-тренировочного и информационного центра ОДЭК, позволяющее осуществлять теоретическую подготовку персонала.

Для модуля фабрикации/рефабрикация ядерного топлива осуществлен монтаж оборудования по обращению с твердыми РАО, монтаж установки цементирования для утилизации жидких РАО и монтаж обо-

в 2023 году Госкорпорация «Росатом» стала победителем XIII премии «Время инноваций» в номинации «Программа года» в категории «Энергетика и энергосбережение»¹. Премия вручена за вклад КП РТТН в социально-экономическое развитие страны и обеспечение командой КП РТТН 100-процентного достижения всех показателей результативности программы

рудования аналитической лаборатории для контроля качества исходного сырья и готовой продукции.

В рамках проведения комплекса НИОКР проектного направления «Прорыв» создана полномасштабная модель активной зоны РУ БН-1200М на стенде БФС-2, изготовлена тестовая партия таблеток-имитаторов СНУП-топлива с использованием опытного образца высоковольтного электроимпульсного компактирования, завершено изготовление опытного образца ГЦНА, разработана конструкция универсального контейнера для обращения с ОТВС в замкнутом топливном цикле (ЗЯТЦ) двухкомпонентной атомной энергетики с РУ БР-1200, БН-1200М, ВВЭР-1200.

В 2023 году выполнен перевод энергоблока № 4 Белоярской АЭС с реактором БН-800 на полную загрузку МОКС-топливом, что является первым шагом к замыканию ядерного топливного цикла.

Получен эффект от внедрения топлива из регенерированных ядерных материалов в АЭС России – экономия сырьевой базы природного урана в 2023 году составила ~ 1 тысячу тонн.

1.10.4. Сбалансированный ЯТЦ

В соответствии со Стратегией развития ядерной энергетики России до 2050 года и перспективы на период до 2100 года Госкорпорация «Росатом» на практике реализует переход к двухкомпонентной ядерно-энергетической системе с замкнутым ЯТЦ, в которой реакторы на быстрых нейтронах способны эффективно работать с использованием уран-плутониевого топлива (смеси обедненного урана и плутония), что позволит многократно расширить сырьевую базу атомной энергетики.

Современные ожидания мирового сообщества от атомной энергетики также задают новые требования к направлениям ее развития. Масштабное развитие возможно только при условии разработки новых технологических продуктов двухкомпонентной ядерной энергетической системы, включающей реакторы на тепловых нейтронах ВВЭР (водо-водяные энергетические реакторы) и промышленные реакторы на быстрых нейтронах, обеспечивающие замыкание ядерно-топливного цикла.

Госкорпорацией «Росатом» накоплен значительный опыт создания и успешной эксплуатации энергетических реакторов на быстрых нейтронах, что позволило в 2023 г. завершить перевод реакторной установки БН-800 на 100-процентную уран-плутониевую активную зону и впервые в мире перейти к промышленной эксплуатации реактора на быстрых нейтронах со 100-процентно активной зоной с МОКС-топливом. В конце 2023 г. на ФГУП «ГХК» в рамках работ по проектному направлению «Сбалансированный ЯТЦ» завершено изготовление трех тепловыделяющих сборок с МОКС-топливом, которые в своей топливной композиции, помимо урана и плутония, содержат минорные актиниды – америций-241 и нептуний-237. В первом полугодии 2024 г. данные ТВС будут загружены в реактор БН-800 Белоярской АЭС для прохождения опытно-промышленной эксплуатации.

Дожигание минорных актинидов в реакторах на быстрых нейтронах – это самый технологичный в мире подход к их утилизации и следующий шаг в замыкании ядерного топливного цикла, который должен не только уменьшить количество ядерных отходов, подлежащих финальной изоляции, но и значитель-

но снизить их радиоактивность. В перспективе это дает возможность избежать сложного и дорогостоящего глубинного захоронения отходов. Расчеты показали, что минорные актиниды (америций и нептуний) из ОЯТ под действием быстрых нейтронов в реакторе будут делиться на осколки, представляющие собой достаточно широкий спектр радиоактивных и стабильных изотопов, но в целом их потенциальная опасность будет гораздо ниже, чем у исходных минорных актинидов.

С целью дальнейшего повышения экономической эффективности эксплуатации БН-800 и увеличения длительности его топливной кампании при изготовлении МОКС-топлива на ФГУП «ГХК» начато массовое применение оболочек тепловыделяющих элементов из хромоникелевой аустенитной стали ЭК-164, что позволит достигать более высоких уровней выгорания ядерного топлива.

Продолжавшаяся в 2023 г. эксплуатация энергоблоков с реакторами РБМК с использованием топлива с регенерированным ураном, получаемым при переработке на ФГУП «ПО «Маяк»» отработавшего ядерного топлива АЭС России, позволила обеспечить эффективный рецикл такого урана в реакторах на тепловых нейтронах. Следующим шагом использования регенерированного урана в среднесрочной перспективе будет его вовлечение в топливообеспечение энергоблоков АЭС России с реакторными установками ВВЭР-1200/ТОИ, а также экспортные поставки такого топлива зарубежным партнерам Росатома.

На Балаковской АЭС (энергоблок № 1) с реакторами ВВЭР-1000 продолжается опытно-промышленная эксплуатация шести опытных ТВС-2М с РЕМИКС-топливом в течение второй топливной кампании. По результатам первого цикла эксплуатации в 2023 г. специалисты Корпорации провели визуальный контроль ТВС через телекамеры в бассейне выдержки. Внешний вид, а также геометрия твэлов и топливных кассет соответствуют проектным критериям. Возможность использования уранплутониевого топлива в реакторах на тепловых нейтронах – один из элементов развития российских технологий замкнутого ЯТЦ, в том числе для предложения зарубежным заказчикам.

1. Премия вручается с 2011 года за лучшие проекты и практики по внедрению, разработке и развитию инноваций в разных сферах.

1.10.5. Международные проекты

В отчетном году обеспечено участие Госкорпорации «Росатом» в реализации крупных международных проектов по созданию уникальных научных установок

класса «мегасайенс» – Международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР и Центра по исследованию ионов и антипротонов в Европе.

Проект создания Международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР

В 2023 году продолжено участие Российской Федерации в крупнейшем научно-техническом проекте – сооружении Международного экспериментального термоядерного реактора ИТЭР, который является основной технологической платформой будущей термоядерной энергетики.

В 2023 году выполнены работы в соответствии с действующим детализированным планом-графиком сооружения ИТЭР. Осуществлена поставка в Международную организацию ИТЭР по термоядерной энергии изготовленного по российским обязательствам оборудования. Внесен денежный взнос в Международную организацию ИТЭР за 2023 год в объеме выделенных бюджетных ассигнований.

Один из ключевых элементов магнитной системы ИТЭР – российская катушка полоидального поля PF1 (диаметром 9 м и весом 200 тонн) изготовлена из сверхпроводящих ниобийтитановых стрендов, производство которых было реализовано на российской производственной базе, доставлена к месту сооружения реактора ИТЭР.

Проект создания Центра по исследованию ионов и антипротонов в Европе (ФАИР)

В 2023 году продолжено участие в проекте создания Центра по исследованию ионов и протонов в Европе (ФАИР).

Однако в связи со сложившейся геополитической обстановкой Правление Компании ФАИР объявило о приостановке сотрудничества с российскими научными институтами и организациями, в том числе в

Для системы электропитания сверхпроводящей магнитной системы реактора отправлены более 30 трейлеров с изготовленными в России коммутирующей аппаратурой, шинпроводами и иным оборудованием.

Изготовлен заключительный по российским обязательствам поставочный гиротронный комплекс № 8. Российские разработчики первыми в проекте ИТЭР смогли получить требуемые для реактора ИТЭР параметры (мощность – 1 МВт на частоте 170 ГГц, длительность – 1000 с) и начать выпуск поставочных изделий.

На конец 2023 года получен суммарный зачет, составляющий 51,2% от полного объема российских обязательств по натуральному взносу, который должен быть выполнен к моменту получения на токамаке ИТЭР полной мощности.

В работах по проекту ИТЭР в Российской Федерации участвуют более 25 организаций и более 750 высококвалифицированных специалистов. Более 70 российских специалистов прошли конкурсный отбор и работают в штате Международной организации ИТЭР.

контексте реализации контрактов на поставку оборудования и услуг. Вместе с тем Российская Федерация остается членом ФАИР и участвует в заседаниях собрания участников Компании ФАИР с правом голоса.

Российский взнос на сооружение ФАИР за 2023 год осуществлен в объеме выделенных бюджетных ассигнований.

Международный центр исследований на базе многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР (МЦИ МБИР)

В г. Димитровграде в рамках ФП-2 КП РТТН продолжается строительство многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР.

Одновременно развивается Консорциум «Международный центр исследований на базе реактора МБИР» (Консорциум МЦИ МБИР), позволяющий проводить исследования на сооружаемой в России передовой исследовательской инфраструктуре. По итогам 2023 года подписаны ключевые условия о присоединении к Консорциуму МЦИ МБИР двух международных организаций. Наибольший прогресс и интерес наблюдается со стороны дружественных стран, в то время как сотрудничество в части финансового участия в Консорциуме МЦИ МБИР с европейскими странами,

Японией, США и Республикой Корея приостановлено, несмотря на предыдущие договоренности. Помимо присоединения новых участников к Консорциуму развивается научно-техническое сотрудничество в рамках одного из ключевых научных органов Консорциума – Консультативного Совета, в состав которого входят представители 9 стран.

Проект МБИР вошел в число участников международной платформы БРИКС-GRAIN (Global Research Advanced Infrastructure Network). Эта платформа, основанная по инициативе России, служит для доступа ученых из стран БРИКС к исследовательской инфраструктуре и проектам класса «мегасайенс».

Участие в деятельности Международного форума «Поколение IV»

Проект Международный форум «Поколение IV» (МФП) инициирован в 2000 году. Главной целью Проекта МФП является международное сотрудничество по разработке энергетических систем 4-го поколения с улучшенными характеристиками по ядерной и энергетической безопасности, ресурсопотреблению и нераспространению с возможностью их лицензирования, сооружения, эксплуатации в период после 2030 года.

На сегодняшний день участниками проекта являются Австралия, Великобритания, Европейский Союз, Канада, Китай, Республика Корея, США, Франция, Швейцария, ЮАР, Япония и Российская Федерация.

В 2023 году российские номинированные эксперты приняли участие во всех 39 запланированных мероприятиях МФП посредством очного участия или ви-

деоконференцсвязи. Обеспечено участие российских номинированных экспертов в мероприятиях и совещаниях МФП, в том числе в работе руководящих структур, Методологических рабочих групп, а также тематических направлений по РБН (быстрый реактор с натриевым теплоносителем), СКВР (водо-водяной реактор сверхкритических параметров), СБР (быстрый реактор со свинцовым теплоносителем), ЖСР (жидкосольевые реакторные системы) и СВТГР (сверхвысокотемпературный реактор с газовым охлаждением).

Продолжение участия Госкорпорации «Росатом» в деятельности Международного форума «Поколение IV» отвечает научно-техническим и коммерческим интересам атомной отрасли России и содействует достижению целей по созданию ядерных энерготехнологий нового поколения.

1.10.6. Тематический план по научным исследованиям

Реализация Единого отраслевого тематического плана НИОКР (ЕОТП) рассчитана на развитие приоритетных направлений научно-технологического развития Корпорации, включая технологию ВВЭР, малые реакторы, новые материалы, водородную энергетику,

термоядерный синтез, сверхпроводимость, ядерную медицину и другие.

План НИОКР формируется в развитие Стратегии деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до

2030 года в соответствии с перечнем перспективных направлений бизнеса управляющих компаний дивизионов/инкубируемых бизнесов в рамках приоритетных научно-технических направлений и научно-технических программ отраслевого и национального масштаба с учетом задела по превосходству технических характеристик разрабатываемого продукта/технологии над существующими аналогами, а также с учетом проведенного бенчмаркинга, патентного поиска, анализа уровней готовности технологии (TRL) и принципа сокращения сроков научных разра-

боток. В рамках ЕОТП разрабатываются технологии, оказывающие влияние на формирование нового технологического уклада.

Госкорпорация «Росатом» в рамках ЕОТП ежегодно, несмотря на внешние факторы, поддерживает высокие объемы собственного финансирования НИОКР по приоритетным направлениям научно-технологического развития, предоставляя возможность для реализации перспективных разработок для их дальнейшего практического применения.

Объем финансирования НИОКР ЕОТП Госкорпорацией «Росатом»

Показатель	2020	2021	2022	2023
Количество профинансированных и выполненных НИОКР	145	160	143	129
Объем финансирования, млрд рублей	9,5	11,4	10,3	10,1

1.10.7. Научно-исследовательское сотрудничество с научными организациями и вузами

С целью привлечения дополнительных научно-технических компетенций для решения задач развития как традиционных направлений бизнеса, так и новых направлений деятельности Госкорпорация «Росатом» продолжает взаимодействие с ключевыми партнерами: вузами, организациями РАН, иными внешними научными организациями, субъектами малого и среднего предпринимательства.

С целью развития инновационной инфраструктуры вузов и подготовки кадров для атомной отрасли Госкорпорация «Росатом» в 2023 году принимала активное участие в федеральных проектах, направленных на развитие интеграции индустрии и высшей школы: прежде всего это программа «Приоритет 2030», Программа развития передовых инженерных школ.

Научно-образовательное сотрудничество осуществляется в различных формах: реализация контрактных исследований, совместные научно-инновационные проекты, участие в научно-технической экспертизе, проведение совместных научных семинаров, конференций, образовательных программ.

В 2023 году утверждена и стартовала программа «Развитие НИЯУ МИФИ во взаимодействии с Госкорпорацией «Росатом» до 2030 года». Цель программы – обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих глубокими фундаментальными знаниями, содействие движению от глобального лидерства в атомной индустрии к глобальному технологическому лидерству.

Вузы и научные организации являются активными участниками реализации таких программ Госкорпорации «Росатом», как комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года», Единый отраслевой тематический план НИОКР, технологические программы по развитию новых продуктов и бизнесов и др.

В Сарове Нижегородской области продолжается создание уникального научно-образовательного кластера, ядро которого – Национальный центр физики и математики (НЦФМ). Этот проект ставит своей целью подготовку ученых мирового уровня в области физики и математики. К 2025 году будут получены первые научные результаты мирового уровня, а к 2030 году

в НЦФМ начнутся эксперименты на уникальных научных установках класса «мегасайенс».

В 2023 году продолжил работу опорный вуз МГУ Саров – образовательное ядро НЦФМ – осуществляющий подготовку студентов по направлениям «Прикладная математика и информатика» и «Физика».

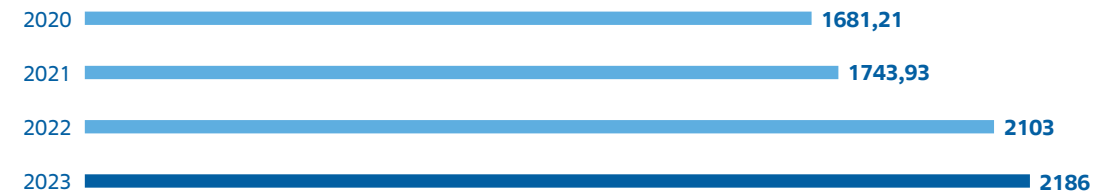
В отчетном году с целью решения научно-технических задач и подготовки кадров в области робототехники для новой атомной энергетики в университете «Сириус» создана учебно-экспериментальная база проектного направления «Прорыв» (УЭБ). УЭБ включает в себя макеты робототехнических комплексов, которые используются для проведения профильных научно-исследовательских работ и обучения студентов в области робототехники. УЭБ посетил Президент России Вла-

димир Путин, дал положительную оценку этой инициативе и выразил уверенность, что новые технологии безлюдных производств на основе отечественных робототехнических систем будут динамично развиваться.

В 2023 году в реализации научно-инновационных проектов Госкорпорации «Росатом» принимали участие более 35 вузов. Объем заказов на НИОКР, выполняемых вузами, в 2023 году составил более 2,186 млрд рублей.

В число основных участников реализации научно-инновационных проектов входят: НИЯУ МИФИ, МИСиС, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, СПбПУ Петра Великого, Томский политехнический университет, МЭИ, Уральский федеральный университет, МГСУ, МГУ им М.В. Ломоносова.

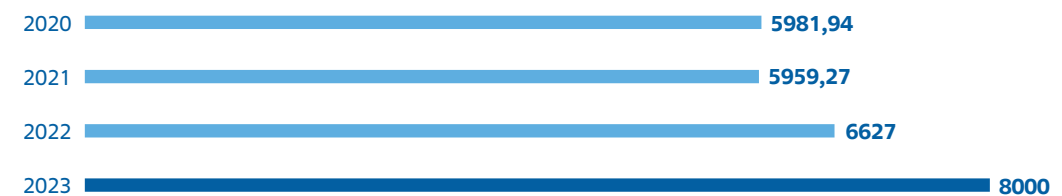
Объем финансирования НИОКР, выполненных образовательными организациями высшего образования по заказам Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, млн рублей



Объем заказов на НИОКР, выполненных неотраслевыми научными организациями, в 2023 году составил более 8,0 млрд рублей. В реализации проектов исследова-

ний и разработок Госкорпорации «Росатом» принимали участие более 50 сторонних научных организаций.

Объем финансирования НИОКР, выполненных научными организациями по заказам Госкорпорации «Росатом», млн рублей



1.10.8. Система управления знаниями

Целью Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области управления знаниями является создание условий для превращения корпоративных знаний в стратегический ресурс повышения конкурентоспособности продукции и услуг и достижения технологического лидерства.

В проекте «Цифровая наука» Корпорация реализует задачи автоматизировать и оптимизировать процессы научно-технической и инновационной деятельности, сохранить «цифровой след» научно-технических разработок в общем информационном пространстве. Проект стартовал в 2020 году, а в 2023 году переведен на платформу, работающую на полностью импортозамещенном ПО. Программа позволяет планировать и контролировать результаты научной деятельности внутри Корпорации.

Пример использования «Цифровой науки» – создание системы «Единое информационное пространство (ЕИП) КП РТТН» в целях обеспечения взаимодействия всех участников КП РТТН. Ее сервисы позволяют исключать риски дублирования и заимствований при планировании и реализации, вести цифрой архив и оперативный мониторинг ключевых параметров реализации КП РТТН.

Ключевыми элементами системы управления знаниями являются научно-техническая экспертиза и развитие экспертных сообществ, которые обеспечивают ускорение цикла оборота знаний внутри отрасли и формирование системы внутреннего консалтинга как по общим вопросам научно-технической и технологической экспертизы направления, так и по специальным вопросам – патентно-техническая экспертиза, технико-экономическая экспертиза и другие.

В целях усиления роли отраслевой экспертизы в научно-технической и инновационной сферах в 2023 году развивалась деятельность Единого центра отраслевой научно-технической экспертизы, который непосредственно организовывал проведение экспертизы, осуществлял мониторинг и развитие экспертизы, развивал экспертную сеть (экспертных организаций и экспертов), в частности:

- приказом Госкорпорации «Росатом» от 04.07.2023 утвержден актуализированный перечень из 1112 научно-технических экспертов;
- разработана и внедрена новая концепция патентно-технической экспертизы, позволяющая усилить правовую защищенность интеллектуальной собственности Корпорации;
- проведено 665 экспертиз по заказу Корпорации, из них 39 научно-технических, 232 патентно-технические, 42 технико-экономические.

В 2023 году в информационной системе «Автоматизированная база экспертов» (ИС АБЭ) в составе сервисов «Цифровая наука»:

- верифицированы, актуализированы и внесены новые данные о 70 экспертах;
- в раздел «Коллекция экспертиз» внесены данные по 541 экспертизе, проведенной в рамках КП РТТН в 2022 году;
- осуществлена интеграция ИС АБЭ с ИС Единого информационного пространства КП РТТН.

В 2023 году продолжена работа по сопровождению и наполнению электронной библиотеки научно-технической информации Госкорпорации «Росатом» (ЭБ НТИ). Контент библиотеки был увеличен на 4958 документов, предоставленных организациями отрасли и Корпорации. В наполнении библиотеки участвовали 28 организаций отрасли, в 11 коллекций размещены новые поступления.

Осуществлены работы по развитию информационных коллекций, отраслевого классификатора, отраслевого тезауруса и интерактивного календаря. Отраслевой классификатор научно-технической информации актуализирован с учетом перечня приоритетных направлений для реализации проектов технологического суверенитета в рамках Концепции технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (таксономия). В отраслевой классификатор НТИ¹ введены 23 новых раздела и индекса. Актуальный отраслевой классификатор НТИ на конец 2023 года имеет 2615 индексов.

1. Утвержден приказом Госкорпорации «Росатом» от 19.09.2023 № 1/1786-П.

В рамках оказания услуг по развитию ЭБ НТИ в ней созданы коллекции нормативных документов:

- стандартов и ГОСТов (по направлениям работ организаций атомной отрасли);
- перечней готовности производственной и технологической готовности ТRL, МRL в соответствии с приказами Госкорпорации «Росатом».

В целях создания необходимых условий опережающей профессиональной подготовки кадров для развития двухкомпонентной ядерной энергетики формируется программа развития кадрового потенциала новой атомной энергетики (НАЭ). Программа фокусируется на опережающей подготовке высокотехнологичных кадров, начиная непосредственно с обучения будущих специалистов в вузах, повышении квалификации уже вовлеченных в работы по НАЭ специалистов, а также переподготовке специалистов на должность для работы на инновационных объектах НАЭ, таких как БРЕСТ-ОД-300.

В период с 7 по 10 ноября 2023 г. состоялась стратегическая сессия «Формирование программы развития

кадрового потенциала новой атомной энергетики». Одной из задач сессии являлась проработка подходов кадрового обеспечения ПН «Прорыв», в том числе через управление знаниями в области преемственности компетенций по ключевым направлениям ПН «Прорыв».

По итогам проведения стратегической сессии были сформированы предложения в части модели сетевой инженерной школы под задачи проекта «Прорыв», подготовлена сводная карта потенциальных участников кооперации со стороны центров компетенций «Прорыв» и ключевых вузов.

С целью обучения партнеров и отраслевых специалистов, а также подготовки эксплуатационного персонала объектов ОДЭК в 2023 году завершена разработка «Базового курса по технологиям двухкомпонентной ядерной энергетики». Курс нацелен на предоставление теоретических знаний и объяснения основных положений новой технологической платформы ядерной энергетики, базирующихся на эффективном использовании ресурсов, кардинальном решении проблемы нераспространения ядерного оружия и экологической приемлемости.

1.10.9. Управление интеллектуальной собственностью

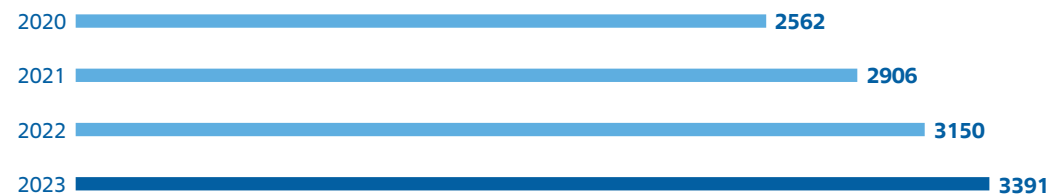
Достижения науки и техники в атомной отрасли требуют надлежащей защиты со стороны Госкорпорации «Росатом» в части интеллектуальной собственности в интересах обеспечения научно-технологического суверенитета и решения важнейших задач развития страны. С этой целью проводится независимая патентно-техническая экспертиза (ПТЭ) – особый вид экспертизы, который требует от экспертов знаний не только в области науки и техники, но и специальных компетенций в сфере интеллектуальной собственности.

С 2021 года объектом независимой ПТ-экспертизы Корпорации являлись уведомления о результатах интеллектуальной деятельности (РИД) на предмет оценки их охраноспособности. С 2023 года введена новая концепция независимой ПТЭ, которая включает экспертизу полученных РИД на патентоспособность, экспертизу отчетов о патентных исследованиях на уровень

техники и тенденции развития, а также на патентную частоту и патентоспособность.

За период 2021–2022 годов проведено более 300 патентно-технических экспертиз уведомлений о РИД. Основной вид присвоенного правового статуса РИД – «ноу-хау». В 2023 году в соответствии с новой концепцией выполнено более 230 патентно-технических экспертиз уведомлений о РИД, полноты проведенных патентных исследований и выявлению РИД.

Кроме того, в отчетном году основным приоритетом системы управления интеллектуальной собственностью оставалась защита ключевых продуктов и технологий отрасли за рубежом. Число поданных международных заявок и полученных зарубежных патентов в 2023 году составило 241.

Количество результатов интеллектуальной деятельности (РИД)¹**Результаты отчетного года:**

- в рамках совершенствования методической и нормативной базы управления интеллектуальной собственностью на всех этапах ее жизненного цикла актуализированы утвержденные ранее локальные нормативные акты в целях обеспечения оптимальной правовой охраны создаваемых Корпорацией и ее организациями результатов интеллектуальной деятельности;
- проведена апробация схемы управления нематериальными активами и материальными результатами НИОКР в рамках проектов КП РТТН;
- продолжено системное формирование портфелей интеллектуальной собственности по федеральным проектам КП РТТН;
- введены в эксплуатацию временные методические указания по определению первоначальной стоимости результатов интеллектуальной деятельности созданных в рамках исполнения государственных контрактов на НИР, ОКР и НИОКР;
- реализован пилотный запуск Школы интеллектуальной собственности, направленной на улучшение взаимопонимания между различными структурными подразделениями, взаимодействующими в рамках жизненного цикла результатов интеллектуальной деятельности.

1.10.10. Долгосрочные приоритеты научного развития

Долгосрочные приоритеты научно-технологического развития атомной отрасли формируются на базе приоритетных направлений, утвержденных Стратегическим советом Госкорпорации «Росатом», отраженных в государственной программе Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса», комплексной программе РТТН и других государственных программах Российской Федерации, где Госкорпорация «Росатом» принимает участие в ее реализации.

К ключевым приоритетам научного развития относятся:

- переход на новую технологическую платформу развития атомной энергетики через этап двухкомпонентной структуры, включающей тепловые и быстрые реакторы с ЗЯТЦ;
- создание необходимой и достаточной мощностной линейки атомных станций малой мощности для различных применений, включая обеспе-

чение электрической и тепловой энергией удаленных территорий, выработку высокопотенциального тепла и водорода для промышленности и опреснение морской воды;

- создание и развитие современной экспериментально-стендовой базы для разработки технологической двухкомпонентной атомной энергетики с ЗЯТЦ;
- проведение исследований и разработок технологического управляемого термоядерного синтеза, в том числе в области лазерного термоядерного синтеза и прикладных лазерных технологий; инновационных плазменных технологий, новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем; технологий высокотемпературной сверхпроводимости;
- создание инфраструктуры атомно-водородных технологий для экологически чистого производства водорода с целью повсеместного его использования в качестве продукта, а также в качестве энергоносителя, накопителя энергии и компонента промышленных технологий;
- создание передовой инфраструктуры в сфере высокотехнологических методов лечения социально значимых заболеваний, комплексное развитие лучевой и ядерной медицины, развитие и внедрение новых методов терапии и диагностики;
- развитие системы управления уникальными технологическими компетенциями организаций Корпорации и расширение взаимосвязи с компетенциями российских научных и образовательных организаций;
- проведение рыночно-технологического и конкурентного анализа для определения перспективных направлений инновационного развития атомной отрасли;
- проведение модернизации существующих технологий, в том числе для увеличения выпуска инновационной продукции, сокращения себестоимости продукции и сроков ее изготовления;
- участие в создании передовой инфраструктуры научных исследований и разработок, инновационной деятельности, включая участие в создании и развитии сети уникальных научных установок класса «мегасайенс», создании научно-образовательных центров мирового уровня и др.;

- формирование конкурентоспособной цифровой компании, имеющей значимое присутствие на российском и мировом рынке;
- участие в реализации национального проекта «Наука», в том числе расширение кооперации с образовательными организациями высшего образования и научными организациями при проведении НИОКР и организации производства инновационной продукции с использованием уникальной стендовой и испытательной базы;
- реализация программы создания Национального центра физики и математики с целью получения научных результатов мирового уровня, подготовки ученых высшей квалификации, укрепление кадрового потенциала ЯОК;
- развитие механизмов подготовки и повышения квалификации кадров в организациях Корпорации, расширение системы мотивации инновационной деятельности, изучение и распространение лучшего опыта;
- развитие лидерских и управленческих компетенций, в том числе в целях планирования карьеры и обеспечения преемственности на руководящих должностях.



1. Динамика количества полученных патентов иностранных государств, поданных и зарегистрированных в установленном порядке заявок, оформленных секретов производства (ноу-хау), характеризующих коммерциализацию и расширение сферы применения результатов научной деятельности атомной отрасли (нарастающим итогом с 2011 года).

1.10.11. Научный дивизион: итоги работы в 2023 году

Ключевые результаты 2023 года:

- выручка по новым продуктам Научного дивизиона составила более 60% всех коммерческих доходов;
- за пять лет выручка по новым продуктам Научного дивизиона выросла в шесть раз.

Ключевой организацией атомной отрасли, ответственной за реализацию научной деятельности, является АО «Наука и инновации» (управляющая компания Научного дивизиона). Важное направление деятельности общества – развитие и коммерциализация технологических компетенций Дивизиона, поиск и структурирование технологий, их последующая реализация на внутреннем и внешнем рынках.

В рамках Научного дивизиона созданы три тематических блока: физико-энергетический, электрофизический и химико-технологический; сформирован Отраслевой центр компетенций по управлению интеллектуальной собственностью (IP-оператор). Непосредственно занятыми в научно-исследовательской и инновационной деятельности являются 12 компаний, входящих в Научный дивизион.

1.10.12. Разработка технологий, вносящих вклад в обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации

С целью инновационного и технологического развития атомной отрасли и достижения технологического суверенитета страны Научный дивизион Госкорпорации «Росатом» в 2023 году выполнил около 100 НИОКР. Работы велись в рамках комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации (КП РТТН)», Единого отраслевого тематического плана, а также в рамках новой отраслевой программы «Инициативных, поисковых и заделных работ».

Полученные результаты обладают и научной новизной, и перспективами внедрения, являются катализатором научной деятельности в институтах и одновременно заделом для улучшения существующих и создания новых наукоемких продуктов и услуг Корпорации.

Например, в рамках КП РТТН создана первая отечественная установка электронно-лучевой аддитив-

ной наплавки для изготовления крупногабаритных изделий из тугоплавких сплавов (в том числе из монокристаллических прутков). За счет применения новой технологии трудозатраты и время производства нужных деталей могут быть оптимизированы в 3–4 раза. Ученые разработали установку горячего изостатического прессования, которая обладает системой ускоренного охлаждения рабочей зоны. Это позволяет объединить операции прессования и интенсивной термической обработки сталей и сплавов, а также значительно сократить технологическое время процесса. В результате использования такого оборудования изделие приобретает однородную структуру и становится более прочным.

В рамках комплексной программы «Развитие электронного машиностроения на период до 2030 года» специалисты Научного дивизиона определили перечень критических веществ, материалов и оборудования для обеспечения технологического суверенитета предприятий радиоэлектронной промышленности,

создали опытные образцы специального оборудования для материаловедческих, эпитаксиальных и кристалльных производств. Помимо этого, специалисты заключили два государственных контракта на разработку конструкторской документации и организацию серийных производств технологического оборудования до 2027 года.

В рамках государственной программы развития водородной энергетики в Российской Федерации и решения задачи по использованию водорода специалисты Корпорации приступили к НИОКР по созданию технологии производства энергетических установок на базе российских топливных элементов. Инновационная разработка позволит напрямую получать экологически чистую энергию из водорода. Разрабатываемое технологическое решение исключит зависимость домохозяйств от наличия подключения к линиям электропередачи и позволит получать электроэнергию и тепло одновременно, при меньших затратах. Данная технология потенциально также применима в различных видах транспорта, стационарных энергоустановках для объектов, удаленных от линий электропередачи, – вышек сотовой связи метеорологических станций и дата-центров.

Разработана малоотходная технология получения высокочистого металлического скандия из его оксида. Скандий относится к группе редкоземельных металлов и широко используется в высокотехнологичных отраслях промышленности для производства самолетов, ракет, скоростных поездов, автомобилей, медицинского оборудования, микроэлектроники. На базе новой технологии создано опытно-промышленное производство скандия мощностью 5 кг в месяц с возможностью масштабирования.

В 2023 году открыт экспериментальный участок получения высокочистого безводного хлорида алюминия (AlCl₃), который используется во многих сферах производства смазочных масел и моторного топлива, синтетического каучука и других полимеров. Запуск новой производственной площадки стал возможен благодаря установке, разработанной уче-

ными Корпорации. Конструкция экспериментальной установки может быть масштабирована на больший объем выпуска продукции, что позволит в кратчайшие сроки обеспечить ресурсами технологическую потребность российской промышленности.

Актуализированы физическая и математическая модели работы автономных радиоизотопных источников питания конденсаторного типа с жидким электролитом и определены конструктивные характеристики электрода. Результаты работ будут использоваться в будущих опытно-конструкторских работах по изготовлению атомных батарей – наиболее перспективных источников энергии для компактных устройств, которые долгие годы должны работать в автономном режиме, например для обеспечения энергией космических аппаратов.

Впервые в России специалисты Корпорации адаптировали воздушные и водяные фильтры, которые производятся для АЭС, под применение в системах воздушных судов (поддачи и рециркуляции воздуха, поддачи воды). Многоэтапные испытания изделий подтвердили их полное соответствие требуемым техническим характеристикам и высочайшему уровню безопасности. Расчетный ресурс отечественных фильтров превышает показатели зарубежных аналогов на 20–25%, что делает их экономически более эффективными по сравнению с ранее использовавшимися импортными изделиями.

В рамках государственной задачи по обеспечению полного суверенитета России в области здравоохранения ученые Корпорации работают над импортонезависимыми медицинскими технологиями. В области создания высокотехнологичного оборудования важным результатом 2023 года стала разработка конструкторской документации экспериментального образца первого отечественного томографа для диагностики различных заболеваний. В настоящее время 100% компьютерных томографов в стране являются импортными.

В рамках задачи по обеспечению медицинских организаций рентгеновскими излучателями российского производства созданы экспериментальные

образцы нескольких европейских аналогов. После завершения всех испытаний эти устройства смогут заменить импортные детали.

Для обеспечения импортонезависимости российских учреждений здравоохранения от иностранных радиофармпрепаратов и медицинских радиоизотопных изделий в 2023 году разработан отечественный тросовый источник на основе иридия-192 для внутритканевой лучевой терапии рака. В ближайших планах – сертификация источников и начало поставок в российские клиники. Другим достижением стало использование в 2023 году в НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина препарата, для изготовления которого используется радиофармацевтический прекурсор на основе трихлорида лютеция-177. Такие препараты применяются для лечения нейроэндокринных опухолей и метастатического рака предстательной железы. У пациентов, прошедших курс лечения, наблюдается положительная динамика.

В 2023 году первые пациенты успешно прошли терапию созданным специалистами Корпорации и ФМБА России радиофармпрепаратом на основе лютеция-177. Препарат предназначен для борьбы с нейроэндокринными опухолями и раком предстательной железы. Поставляется также в Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба, Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина, Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова.

В мире один из самых перспективных радионуклидов – актиний-225 ранее производили всего три компании, среди которых институт Корпорации. Актиний-225 – это альфа-эмиттер, который вызывает разрыв ДНК раковых клеток, практически не затрагивая здоровые ткани. От препаратов с таким мощным направленным воздействием ждут революции в медицине. Ученые Корпорации в 2023 году смогли оптимизировать технологию получения этого изотопа, что позволило нарастить объемы поставок до более чем 50% мирового рынка. В декабре 2023 года институт Корпорации стал четвертым производителем этого радиоизотопа, серьезно усилив российское представительство на глобальном рынке ядерной медицины. В ближайшее время специалисты завершат мероприятия по отработке технологии, получат патент на изготовление радиоактивного препарата на основе актиния-225.

Впервые разработана технология повторного использования отходов после обработки кристаллов оксиортосиликата лютеция, которые применяют в качестве основного вещества детектора в позитронно-эмиссионном томографе, а также в ядерной физике и нефтяной промышленности. Кроме этого, впервые в России разработана технология изготовления сцинтилляционных поликристаллических материалов на основе йодида цезия для использования в высокотехнологичных медицинских приборах компьютерной томографии (ОФЭКТ).

НИОКР в рамках Единого отраслевого тематического плана

В рамках Единого отраслевого тематического плана (ЕОТП) институты Научного дивизиона Корпорации реализовали около 60 НИОКР. Проекты касаются решений в сфере материалов и технологий, переработки отработавшего ядерного топлива, ядерной медицины и лазерных технологий. Разработки ученых Госкорпорации «Росатом» находят коммерческое применение в организациях Корпорации, а также в структурах внешних заказчиков. Все реализованные в 2023 году проекты в ближайшее время перейдут в плоскость практического применения.

В частности, впервые проведены испытания мобильного лазерного комплекса для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов на водной поверхности. Эксперимент проводился в акватории Охотского моря у побережья острова Сахалин. После завершения испытаний специалисты планируют создать полнофункциональный образец лазерного комплекса для оперативного реагирования на аварийные разливы нефтепродуктов.

Налажено изготовление изделий из термопластичных лент отечественного производства, которые

востребованы в нефтедобывающей, авиационной, судостроительной и атомной промышленности. Ленты из полимерных материалов легче и более износостойкие, чем традиционные материалы. Например, термопластичные ленты используют в качестве армирующего покрытия при производстве полимерно-армированных труб для нефтепровода. Такие трубы эффективнее металлических для транспортировки нефти и позволяют увеличить срок службы нефтепровода. Ученые Корпорации также разработали технологию производства авиационных тормозных дисков для воздушных судов зарубежного производства, что вносит вклад в обеспечение суверенитета Российской Федерации в авиационной отрасли.

Разработана технология изготовления полированных пластин антимоноида галлия, сильнолегированных теллуром, диаметром 50,8 мм и 100 мм от процесса выращивания кристаллов больших диаметров до процесса герметичной упаковки пластин включительно. Полученные результаты позволят в 2024 году приступить к выполнению работ по разработке опытно-промышленной технологии изготовления пластин. В рамках этой работы планируется провести апробацию пластин

у потребителя, после чего технологической документации будет присвоена литера «О». Эти материалы используются в производстве оптоволокна, полупроводников, солнечных батарей, системах экологического мониторинга. Отечественная разработка позволит в перспективе заменить импортные детали на отечественные аналоги на внутреннем рынке и повысить конкурентоспособность России на мировом рынке. Разработана экономически эффективная технология, позволяющая получать металлические индивидуальные редкоземельные металлы иттриевой подгруппы (Gd, Tb, Dy, Ho, Er) чистотой не менее 99,95% с себестоимостью ниже рыночной не менее чем в 1,5 раза. На основе разработанной технологии создан опытно-промышленный участок производительностью до 2 кг/день по металлу. Получаемая продукция востребована в высокотехнологичных отраслях промышленности (ветроэнергетика, электродвижение и пр.).

В 2023 году разработаны технология и оборудование для проведения LPE-процессов для выращивания эпитаксиальных структур для силовых диодов. Выпущена опытная партия пластин в количестве 50 шт., подтверждены их ключевые характеристики.

Участие Научного дивизиона в международных проектах

Несмотря на санкции и ограничения, научно-исследовательская работа в интересах зарубежных заказчиков выполняется в полном объеме.

Среди ключевых тематик зарубежных контрактов – реакторные и послереакторные исследования, поставка особо чистых веществ и материалов, разработка технологий, поставка изделий.

В течение 2023 года были заключены новые контракты с партнерами из Южной Кореи, Китая, Индии, США, Беларуси и Узбекистана на оказание услуг и проведение высокотехнологичных экспериментов на российской исследовательской базе, а также на поставку наукоемкой продукции.

В Боливию доставлен и установлен корпус первого стране исследовательского реактора, разработанного Научным дивизионом. Реактор стал частью созда-

ваемого Центра ядерных исследований и технологий в г. Эль-Альто, для которого научные институты Корпорации также поставляют ряд лабораторий – контракты на их поставку продолжают: поставлен комплект оборудования горячей камеры с копирующими манипуляторами для лаборатории радиоизотопов. Продуктовое направление решений и услуг для зарубежных центров ядерной науки и технологий развивается: ведется предконтрактная подготовка проектов в Бангладеш (организованы взаимные технические туры на научные объекты в России и Бангладеш) и Вьетнаме (ведется подготовка к старту работ по ТЭО).

С рядом стран сформированы новые форматы сотрудничества – так, с целью обсуждения новых совместных проектов созданы рабочие группы по научно-техническому сотрудничеству с Арменией, Беларусью, а также с рядом стран Ближнего Востока.

Развитие кадрового потенциала Научного дивизиона

В 2023 году к команде Научного дивизиона Госкорпорации «Росатом» присоединилось почти 1,5 тыс. человек, из них 57% – молодые сотрудники в возрасте до 35 лет. Среди наиболее востребованных специальностей – материаловеды, инженеры-технологи, радиохимики, IT-специалисты, аналитики, экологи, а также специалисты на стыке наук (медик-физик, дата-сайентист) и рабочие высокой квалификации.

Благодаря активной работе по подготовке и привлечению молодых научных кадров из более чем 10 тыс. сотрудников Дивизиона 25% составляет молодежь в возрасте до 35 лет, среди научных работников доля этого возрастного сегмента достигает 35%. Начинающие специалисты становятся непосредственными участниками проводимых исследований и наравне со старожилками решают стоящие перед институтами задачи. Многие из них в течение 2–3 лет становятся руководителями проектов, лабораторий, самостоятельных структурных подразделений.

В 2023 году благодаря Программе научных стажировок в институты Дивизиона принято рекордное за 4 года ее существования число студентов – почти 150 человек из 29 вузов России, включая НИЯУ МИФИ, РХТУ им. Д.И. Менделеева, НИТУ МИСиС. Помимо погружения в реальную научно-исследовательскую деятельность, в атомной отрасли студенты проходят обучение цифровым инструментам и профильным компетенциям по приоритетным отраслевым тематикам, в том числе в области новых материалов, радиохимии, термоядерных и плазменных технологий.

Опытные сотрудники, ведущие ученые предприятий оказывают поддержку молодым специалистам. Более 140 сотрудников являются научными руководителя-

ми – наставниками стажеров и других молодых сотрудников, помогают успешно защитить кандидатские диссертации. Такая практика ведет к тому, что кадры высшей квалификации молодеют: средний возраст защитивших кандидатскую диссертацию в 2023 году составил 29 лет, а возраст самого молодого доктора наук – 37 лет. Защита диссертации быстро приводит к повышению профессионального статуса и переводу на вышестоящую должность.

Эффективность проводимой кадровой политики отражается в признании достижений работников научного блока на самом высоком уровне: в 2023 году 22 сотрудника удостоились государственных наград, 15 работников отмечены наградами Президента Российской Федерации, 329 специалистов представлены к отраслевым наградам.

Прошедший год стал рекордным по количеству мероприятий, которые HR-подразделения научного блока провели для молодежи – студентов, школьников и даже воспитанников детских садов. Например, для первого знакомства школьников с наукой состоялось 109 технических туров на площадки научных институтов (+445% к 2022 году). С целью развития навыков исследовательской деятельности и научно-технических компетенций у школьников в формате дополнительного образования прошло 80 мероприятий, чтобы помочь выпускникам школ и вузов определиться с карьерными предпочтениями – 68 профориентационных встреч (+240% к 2022 году). В общей сложности состоялось более 300 мероприятий с охватом более 2,2 миллиона человек.

1.11. Итоги деятельности дивизионов

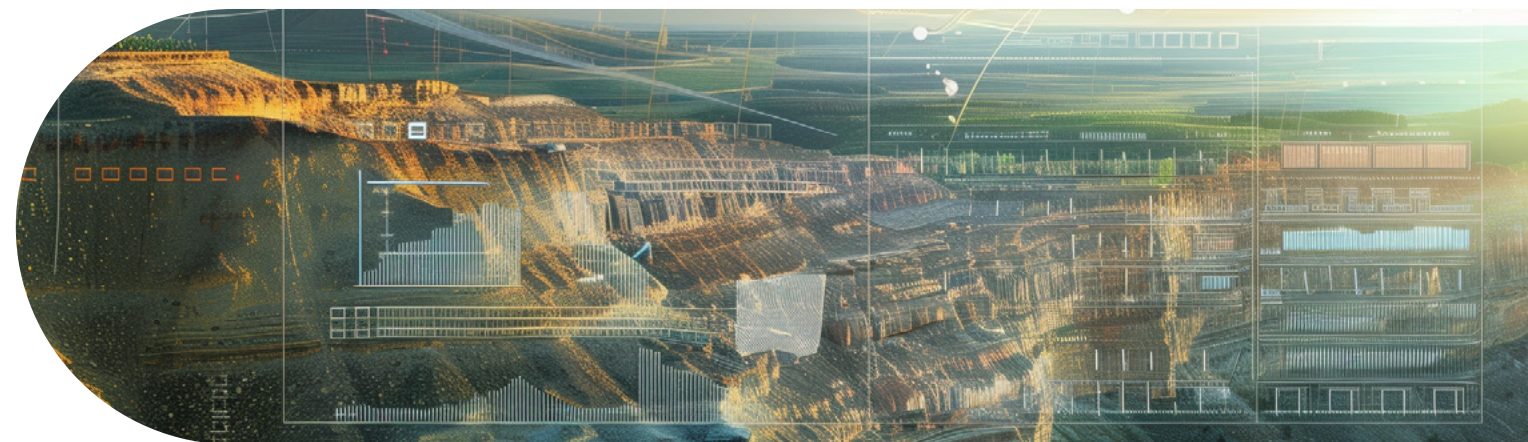
1.11.1. Горнорудный дивизион

Горнорудный дивизион (управляющая компания – АО «Атомредметзолото», далее – Дивизион) входит в число крупнейших производителей природного урана в мире.

Помимо добычи урана, Дивизион ведет комплексную работу по добыче и разделению редких и редкоземельных металлов (далее РМ и РЗМ), реализует проекты по освоению золоторудных месторождений (АО «Эльконский ГМК»), добыче бурого угля (ПАО «ППГХО»), проектированию производственного комплекса на базе Павловского свинцово-цинкового месторождения и другие. Дивизион работает в десяти

регионах: Мурманской, Архангельской, Томской, Курганской, Московской областях, Забайкальском и Пермском краях, Республике Бурятия, Республике Саха (Якутия), Чукотском автономном округе.

В контур управления Дивизиона в 2023 году вошли два предприятия – ОАО «Соликамский магниевый завод» (ОАО «СМЗ») и ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат» (ООО «Ловозерский ГОК»), завершена консолидация 100% акций АО «Туганский горно-обогатительный комбинат “Ильменит”» (АО «ТГОК “Ильменит”»).



Ключевые результаты и события отчетного года

Направление «Производство урана»

Объем производства урана на предприятиях Горнорудного дивизиона в 2023 году составил 2710 тонн, что на 3% превышает плановый уровень.

ПАО «ППГХО»:

- в г. Краснокаменске прошли торжественные мероприятия по случаю 55-летнего юбилея компании;
- генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев посетил г. Краснокаменск с ра-

бочим визитом, намечены мероприятия по строительству Рудника № 6 и социально-экономическому развитию города;

- введены в эксплуатацию новые очистные блоки на действующих рудниках;

Рудник № 6:

- строительные-монтажные работы (СМР) выполнены в соответствии с графиком;
- проведена контракция по всем основным площадкам строительства;

АО «Хиагда»:

- осуществлен физический пуск первой мобильной локальной сорбционной установки, что позволит вовлекать в отработку удаленно расположенные залежи небольшого масштаба;

АО «Далур»:

- осуществлен переход к цифровому управлению добычным комплексом: на Восточной залежи Хохловского месторождения введен в эксплуатацию комплекс цифровых инструментов («умный полигон СПВ»);

Перспективные проекты:

- разработано предварительное технико-экономическое обоснование освоения Эльконского урановорудного района (проект «Элькон»).

Направление «Новые бизнесы»

- производственный план по добыче угля выполнен на 120% (добыто 3 млн тонн);
- в рамках реализации стратегической программы «Золотодобыча» утверждены балансовые запасы в 86 тонн золота на месторождении Совинное;
- в рамках реализации проекта «Литиевый актив в Российской Федерации» в феврале 2023 года ООО «Полярный Литий» (совместное предприятие с ПАО «ГМК «Норильский никель») получил

- на гидromеталлургическом заводе произведены пуско-наладочные работы дробильно-сортировочного комплекса, который позволит значительно ускорить процесс извлечения урана из беднобалансовых и забалансовых руд и увеличить производительность завода по переработке руды методом кучного выщелачивания.

- получены разрешения на ввод объектов инфраструктуры: очистных сооружений шахтных вод, главной понизительной подстанции, автодороги.

- выполнены СМР на площадке ЛСУ Дыбынского месторождения.

- завершены общестроительные работы на прирельсовой базе Хохловского месторождения;

- выполнены СМР первого этапа на ОПУ Добровольного месторождения.

- лицензию на недропользование Колмозерского литиевого месторождения. Разработано ТЭО автодороги и ЛЭП;

- в АО «Далур» в 2023 году получено 514 кг оксида скандия;

- в рамках проекта «Фосфогипс» разработана технология разделения концентратов из лопаритового и фосфогипсового сырья.

Влияние на формирование нового технологического уклада

В текущих условиях внешних ограничений и задачи по достижению технологического суверенитета развитие производства редких металлов (РМ) и редкоземельных металлов (РЗМ) имеет критическое значение для удовлетворения потребностей высокотехнологичных отраслей Российской Федерации. Важнейшим приоритетом в отношении развития отрасли является импортозамещение, создание технологий и производств полного цикла на основе собственной минерально-сырьевой базы. Для этих целей разработана дорожная карта развития высокотехнологичного направления «Технологии новых материалов и веществ», включающая отдельное продуктовое поднаправление «Редкие и редкоземельные металлы», в рамках которой к 2030 году планируется полностью исключить долю импортной продукции в общем объеме потребления в Российской Федерации.

Литий

Проект «Литиевый актив в Российской Федерации», реализуемый ООО «Полярный Литий» (совместное предприятие с ПАО «ГМК «Норильский никель»), предполагает создание производства карбоната и гидроксида лития батарейных сортов на базе Колмозерского литиевого месторождения в Мурманской области. Добыча и переработка лития направлена на решение задачи сырьевого обеспечения потребителей литиевых продуктов, в том числе входящих в контур Госкорпорации «Росатом», например, производства литийионных батарей.

Редкоземельные металлы

В отчетном году в контур управления Горнорудного дивизиона вошли ООО «Ловозерский ГОК» и ОАО «СМЗ» – два технологически связанных предприятия по производству РМ и РЗМ. Первое предприятие добывает руду и выпускает лопаритовый концентрат. Второе – извлекает из него коллективный концентрат РЗМ и производит титан, соединения тантала и ниобия.

Параллельно в рамках проекта «Фосфогипс» прорабатывается возможность получения разделенных РЗМ из фосфогипса.

Титан и цирконий

В 2023 году завершилась консолидация АО «ТГОК «Ильменит», добывающего и перерабатывающего

рудные пески, с получением цирконий- и титаносодержащих концентратов. Титановую губку производит ОАО «СМЗ», из продукции которого в дальнейшем производится металлический титан.

Легкий и прочный титан нашел применение в машиностроении, химической промышленности, энергетике, металлургии, авиастроении, судостроении, медицине. Цирконий является критически важным металлом для российской атомной энергетики, так как используется в производстве оболочек ТВЭЛов и других деталей ядерных реакторов.

Золото

В Дивизионе разработана и реализуется стратегическая программа «Золотодобыча». С учетом прогнозных ресурсов золота на месторождениях Эльконского ураново-рудного района Госкорпорация «Росатом» выходит на одну из лидирующих позиций в стране по прогнозным запасам золота. В перспективе на месторождениях Эльконского ураново-рудного района планируется добыча урана. Месторождение обрабатывается открытым способом с последующей переработкой окисленных руд по технологии кучного выщелачивания.

Скандий

Получаемый в АО «Далур» высокочистый оксид скандия является заделом для развития в рамках Госкорпорации «Росатом» производств последующих переделов: производства высокочистого металла и сплавов для электроники, медицины и других технических областей, порошков для 3D-печати, производства керамики для электрохимических генераторов тока с использованием технологии твердооксидных топливных элементов, производства специальных сплавов и керамик.

Ключевым событием по проекту стал переход к промышленной добыче скандия и производству оксида скандия чистотой 99,9%. В АО «Далур» за 2023 год получено 514 кг оксида скандия. Предприятие планирует наращивать производство при условии благоприятной ценовой конъюнктуры на внутреннем и международном рынках.

Цифровизация

В 2023 году основной фокус цифровизации Дивизиона был направлен на тиражирование зареко-

мендовавших себя цифровых решений для добычи методом скважинного подземного выщелачивания (СПВ) и опробованию новых цифровых сервисов на производстве.

В рамках импортозамещения в 2023 году ряд информационных систем начали работать с отечественной системой управления базами данных (СУБД). Активно ведутся работы в области информационного моделирования при строительстве горнорудных объектов, которое продолжает набирать популярность и позволяет существенно сокращать коллизии в процессе принятия решений на стройке.

Основные цифровые решения Дивизиона, оказывающие влияние на новый технологический уклад:

- «Умный/Цифровой полигон СПВ». Отечественное интеграционное цифровое решение для добычи методом СПВ включает в себя оборудование обвязки скважин, модули автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) и оптимизации режимов работы скважин. Решение поддерживает цифровую 3D-модель извлекаемых запасов, обеспечивает автономное поддержание баланса растворов и

интенсификацию добычи. Это решение позволяет сократить срок отработки месторождения, что приводит к сокращению операционных затрат и, как следствие, снижению себестоимости добычи.

- «Цифровые инструменты мониторинга производственных операций». Набор отечественных цифровых инструментов для обучения сотрудников, мониторинга транспорта и объектов инфраструктуры добычи (видеоконтроль безопасности производства и транспорта, «умные» каски, VR-инструменты для обучения, удаленный помощник, инфопанель).

- ТИМ-модели объектов строительства. Технология информационного моделирования объектов строительства в совокупности с лазерным сканированием активно применяется при сопровождении стройки и авторском надзоре. Повышается точность возведения конструкций, установки и настройки оборудования, что в свою очередь позволяет избежать дополнительных затрат на переделку или исключение строительных коллизий. В будущем такие модели могут быть весьма полезны в период эксплуатации построенных объектов.

Планы на 2024 год

В 2024 году Горнорудный дивизион продолжит развитие новых месторождений на предприятиях СПВ.

АО «Хиагда» планирует начать освоение Намаруского месторождения и получить лицензию на пользование недрами на месторождении Тетрахское. Планируется выход предприятия на производительность 1100 тонн урана в год.

АО «Далур» продолжит разработку месторождений Далматовское, Хохловское и Добровольное.

В ПАО «ППГХО» продолжится строительство рудника № 6 и реализация комплексного плана развития собственных мощностей ТЭК в г. Краснокаменске. Планируется получение лицензии на пользование недрами месторождения Широндукуйское.

Ожидается принятие решения о начале разработки проектно-сметной документации по проекту «Элькон».

По направлению «Новые бизнесы» в связи с интеграцией в контур управления ОАО «СМЗ» и АО «ТГОК «Ильменит» Дивизион приступит к реализации проекта «Разделительное производство», который существенно расширит перечень выпускаемой продукции, начиная с 2025 года. Будет разработан проект «Титан-2», направленный на увеличение титаносодержащих и цирконовых концентратов.

Запланировано кратное увеличение добычи золота в связи с переходом на этап промышленной добычи золота на месторождении Северное.

По направлению «Цифровизация» планируется дальнейшее тиражирование системы «Умный полигон СПВ» на активные участки добычи, консолидация ИТ-инфраструктуры и оценка цифровой зрелости новых дочерних предприятий.

[Подробнее см. «Итоги деятельности Горнорудного дивизиона за 2023 год».](#)

1.11.2. Топливный дивизион

Топливная компания «ТВЭЛ» (далее – Топливная компания, Дивизион) один из крупнейших в мире производителей ядерного топлива. Топливная компания является монопольным поставщиком ядерного топлива на всех российских АЭС, судовых и исследовательских реакторов России.

На топливе Топливной компании работают АЭС в 15 странах мира, это каждый 6-й энергетический реактор. В состав Дивизиона входят предприятия, специализирующиеся на производстве газовых центрифуг, обогащении урана и фабрикации ядерного топлива,

а также научно-исследовательские и конструкторские организации.

Дивизион активно развивает новые направления бизнеса: металлургию и накопители энергии, химическую промышленность и технологии 3D-печати.

В контуре Топливной компании созданы отраслевые интеграторы по выводу из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов, аддитивными технологиями накопителям электроэнергии.



Ключевые результаты и события отчетного года

Своевременно изготовлены и отгружены партии ядерного топлива для крупных зарубежных проектов – топливо стартовой загрузки реактора для энергоблока № 1 АЭС «Аккую» в Турции, а также для первого энергоблока АЭС «Руппур» в Бангладеш.

Впервые изготовлено и поставлено модернизированное топливо нового поколения для научно-исследовательского реакторного комплекса ПИК – крупнейшего в мире источника нейтронов, расположенного в Петербургском институте ядерной физики им. Б.П. Константинова.

Испытания инновационного топлива для реакторов ВВЭР-1000: на Ростовской АЭС успешно завершился первый цикл опытно-промышленной эксплуатации топлива нового поколения безопасности ATF (Advanced Technology Fuel, так называемое толерантное топливо – Accident Tolerant Fuel), а на Балаковской АЭС – первый цикл эксплуатации полномасштабных ТВС на базе уран-плутониевого ПЕМИКС-топлива.

Изготовлены и прошли приемку первые три инновационные ТВС с МОКС-топливом для реактора на быстрых нейтронах БН-800, которые в своей топливной компо-

зиции содержат не только плутоний, но и минорные актиниды – америций-241 и нептуний-237. Это наиболее радиотоксичные опасные элементы, возникающие в облученном ядерном топливе. «Дожигание» минорных актинидов в ректорах на быстрых нейтронах позволит значительно сократить объем ядерных отходов, подлежащих финальной изоляции, а главное – снизить уровень их активности.

В исследовательском реакторе МИР начались испытания тепловыделяющих элементов типа ВВЭР с уранплутониевым МОКС-топливом. По итогам облучения и специальных экспериментов ученые намерены обосновать эффективность и безопасность эксплуатации МОКС-топлива в перспективных реакторных установках типа ВВЭР, составляющих основу атомной энергетики в России.

С опережением сроков завершен проект ликвидации уранового наследия в Республике Таджикистан – реабилитация территории промышленной площадки Табошар в г. Истиклол.

Подписан первый в России контракт на поставку тяговых аккумуляторных батарей для электротранспорта, предусматривающий инвестиционные обязательства

по созданию производства данной продукции. ГУП «Мосгортранс» гарантированно приобретает более 155 тысяч тяговых аккумуляторных батарей производства Топливной компании для электротранспорта, а Топливная компания, в свою очередь, берет обязательства по созданию в Москве второй российской «гигафабрики» накопителей энергии.

Представлен самый большой в России 3D-принтер, работающий по технологии прямого лазерного выращивания. Машина создана совместно специалистами Топливной компании и Санкт-Петербургского морского технического университета.

Представлена обновленная модель 3D-принтера RusMelt 310, работающего по технологии селективного лазерного сплавления, которая позволяет получать изделия из металлопорошковых композиций.

Подписано соглашение о сотрудничестве с правительством Удмуртской Республики в реализации инвестиционного проекта по созданию крупнотоннажного производства постоянных редкоземельных магнитов (важнейший компонент при изготовлении электродвигателей и генераторов ВЭУ).

Влияние на формирование нового технологического уклада

Проект «Прорыв»

В рамках проекта «Прорыв» на площадке АО «СХК» в Северске ведется строительство важнейшего для мировой атомной отрасли объекта – Опытного демонстрационного энергокомплекса (ОДЭК).

В 2023 году завершено бетонирование конструкций шахты реактора и монтаж опорной плиты шахты реактора БРЕСТ-ОД-300, масса которой составляет 160 тонн. Выполнена поставка металлоконструкций корпуса блока реактора, завер-

шена поставка конденсатора, вентиляторного и вакуумного агрегатов турбоустановки. Сооружение модуля фабрикации-рефабрикация перешло в завершающую стадию строительства. Получено разрешение на эксплуатацию стенда для испытаний ГНЦА. На стенд доставлен и установлен опытный ГЦНА, проведены его первые испытания, как итог, подтверждены расходно-напорные и энергетические характеристики.

Аддитивные технологии

В рамках Единого отраслевого тематического плана НИОКР в 2023 году разработан и изготовлен опыт-

ный образец самого большого в России 3D-принтера, работающего по технологии прямого лазерного

выращивания, оснащенного двумя промышленными шестиосевыми роботами и позиционером грузоподъемностью до 8 тонн, предназначенного для изготовления изделий с максимальным диаметром 2,2 м и высотой 1 м.

Разработана технология изготовления аддитивным способом оборудования для атомной энергетики (фрагмент выгородки ВКУ ВВЭР-ТОИ) с повышенным сроком эксплуатации, ведется разработка технологий изготовления других сложнопольных и крупногабаритных изделий атомной энергетики.

Накопители энергии

В рамках исполнения обязательств по соглашению о намерениях между Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» в целях развития в Российской Федерации высокотехнологичного направления «Системы накопления электроэнергии»¹ разработана и утверждена дорожная карта развития соответствующего высокотехнологичного направления.

Ключевое мероприятие дорожной карты – строительство завода мощностью 4 ГВт·ч в год по производству литийионных аккумуляторов (гигафабрика) в Калининградской области.

Строительство завода осуществляется в соответствии с графиком.

В 2023 году получено разрешение на строительство и положительное заключение государственной экс-

В Центре аддитивных технологий введен в эксплуатацию первый опытный образец крупногабаритного 3D-принтера RM 600M по технологии селективного лазерного сплавления.

Завершена разработка серийного модернизированного 3D-принтера среднегабаритного класса СЛС-МПК-310 (Rus Melt 310M), рабочей конструкторской документации по результатам приемочных испытаний присвоена литера «О1». Новая модификация усовершенствована по всем ключевым показателям в соответствии с запросами крупных российских промышленных предприятий.

пертизы проектной документации, подписан договор на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ с выбранным на основе конкурсных процедур генеральным подрядчиком. В 2023 году осуществляется этап «нулевого цикла» (разработка котлованов, устройство свайного поля, фундаментов), на площадке строительства выполняются работы по забивке свай, устройству фундаментов, монтажу каркаса основного производственного здания.

Подписан крупный офсетный контракт с Правительством Москвы на поставку тяговых аккумуляторных батарей для электромобилей и электробусов. В рамках контракта предусмотрены встречные инвестиционные обязательства по созданию производства на территории Москвы. Второй завод по производству литийионных аккумуляторов мощностью 4 ГВт·ч в год строится в деревне Красная Пахра (Новая Москва).

Электромобильность

С целью координации взаимодействия в области развития новой отрасли создан проектный офис «Электромобильность», подготовлена к согласованию соответствующая стратегическая программа. Проведен ряд мероприятий, направленных на выработку мер стимулирования новой отрасли.

Во взаимодействии с Министерством промышленности и торговли Российской Федерации сфор-

мированы предложения по изменению постановления Правительства Российской Федерации «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» в части электродвигателей, редукторов, силовой электроники. Проект изменения в постановление Правительства Российской Федерации прошел общественные слушания и направлен на антикоррупционную проверку.

1. Соглашение подписано 16 января 2023 г. во исполнение распоряжения Правительства Российской Федерации от 16 января 2023 г. № 43-р.

Водородная энергетика

Изготовлен опытный образец электролизной установки для генерации водорода производительностью 50 нм³/ч на основе собственной технологии анионпроводящей матрицы. При изготовлении отдельных элементов электролизера применены технологии 3D-печати. Проведены предварительные испытания опытной установки.

Металлургия

Стартовал проект по созданию производства импортозамещающих титановых имплантатов для накостного и внутрикостного остеосинтеза. Планируется ежегодный выпуск не менее 140 тыс. единиц титановых имплантатов: пластин для накостного

Созданы опытные образцы баллонов сверхвысокого давления для хранения и транспортировки водорода: объемом 6,7 и 50 литров на давление 700 атм. Опытные образцы успешно прошли испытания, выдержав предельную нагрузку с коэффициентом запаса 2,4.

остеосинтеза мелких, средних и крупных костных фрагментов, интрамедуллярных штифтов для лечения переломов плечевой, бедренной и большеберцовой костей и необходимого хирургического инструмента для их установки, изъятия и замены.

Специальная химия

Выполнена поставка лития-7 в адрес оператора атомной энергетики Бразилии Eletronuclear в рамках тендерного контракта. Продукция предназначена для использования в системе охлаждения реакторов обоих действующих энергоблоков АЭС «Ангра».

Разработана и введена в эксплуатацию опытная установка получения поликарбонфторидов (ПКФ),

фторированных графенов и нанотрубок. Нароботаны опытные партии ПКФ и получены положительные отзывы от потенциальных заказчиков. ПКФ могут использоваться в качестве присадки к смазочным маслам для уменьшения трения и износа трущихся деталей, повышения их теплоустойчивости и устойчивости при высоком давлении, улучшения гидрофобных свойств.

Планы на 2024 год:

- завершение строительства и подготовка к вводу в эксплуатацию модуля фабрикации/рефабрикации ядерного топлива на площадке ОДЭК в Северске Томской области в рамках проекта «Прорыв»;
- участие в качестве поставщика оборудования в проекте «Водородный поезд» (В-поезд) на территории о. Сахалин;
- участие в качестве поставщика оборудования в проекте создания стендового испытательного комплекса на Кольской АЭС для генерации водорода суммарной производительностью 1 МВт•ч;
- завершение разработки технологии получения сферического носителя на основе высокочистого гидроксида алюминия, проведение испытаний у ключевых потребителей продукции;
- запуск серийного производства среднегабаритных 3D-принтеров RusMelt 310M.
- открытие лаборатории в области литийионных накопителей энергии.

[Подробнее см. «Итоги деятельности Топливного дивизиона за 2023 год».](#)

1.11.3. Машиностроительный дивизион

Машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом» – крупнейший энергомашиностроительный холдинг России, обеспечивающий полный спектр решений по проектированию, производству и поставке оборудования для АЭС, топливно-энергетического сектора, судостроения, металлургии.

С 2018 года Дивизион является безусловным лидером среди основных российских игроков на рынке энергетического машиностроения по доле рынка, выручке и портфелю заказов.

Машиностроительный дивизион входит в состав Госкорпорации «Росатом» и включает инжиниринговые, проектно-конструкторские центры, крупнейшие энергомашиностроительные и металлургические комплексы, а также научно-исследовательские и материаловедческие организации. Предприятия Дивизиона находятся в шести регионах Российской Федерации, еще два – на территориях других стран.

Дивизион предлагает спектр решений производства и поставки оборудования для атомной и тепловой энергетики, судостроения, нефтегазовой отрасли и рынка специальных сталей. Широкий диапазон производственных и технологических возможностей предприятий Дивизиона, а также полный контроль производственной цепочки позволяют поставлять заказчикам оборудование высокого качества и надежности. Налаженная работа производства позволяет эффективно участвовать в проектах по сооружению АЭС, предоставлению сервисных услуг и модернизации энергетического оборудования. Произведенное на предприятиях Дивизиона оборудование обеспечивает работу почти 20% АЭС в мире в почти в 20 странах. Все АЭС российского дизайна (с реакторами типа ВВЭР) оснащены оборудованием Машиностроительного дивизиона.

Дивизион нацелен на расширение объемов номенклатуры производства машиностроительного оборудования, увеличение мощности производственных площадок и продвижение продукции на зарубежном и внутреннем рынках, локализации оборудования и разработки собственных технологий и новых продуктов для рынков энергетики.

Дивизион реализует крупные инвестиционные проекты по модернизации инфраструктуры производственных

площадок для расширения производственных мощностей за счет приобретения и ремонта оборудования, обновления технологического оборудования, устройства новых производственных участков и инженерных систем.

Дивизион участвует в обеспечении национальной производственной энергомашиностроительной базы за счет производства и поставок оборудования для энергетических объектов, обладает полной технологической цепочкой для производства – от производства спецсталей и металлургических заготовок до изготовления конечного оборудования.

Осуществляет проектно-конструкторские и расчетные работы как для предприятий Дивизиона, так и для других поставщиков оборудования для энергетических проектов.



Дивизион является главным конструктором и комплексным поставщиком всех судовых реакторных установок для универсальных атомных ледоколов «Арктика», «Сибирь», «Урал», «Якутия», «Чукотка» с реакторной установкой РИТМ-200, по праву считающихся самыми большими и мощными, а также проектируемого атомного ледокола нового поколения на базе реакторной установки РИТМ-400, способного обеспечить круглогодичную навигацию по Северному морскому пути.

Дивизион – производитель высокоэффективного оборудования для нефтегазовой отрасли в России. Предприятия Дивизиона имеют многолетний опыт в области проектирования и производства оборудования для тепловой энергетики: Дивизион поставил продукцию на 40% ТЭЦ в России и СНГ.

В рамках федерального проекта «Чистая страна» Дивизион является основным производителем ключевого технологического оборудования для заводов по термической переработке отходов в энергию.

Развитие новых бизнесов и инвестиции в инновации в атомные технологии создают базу для дальнейшего укрепления позиций Дивизиона на российском и международном рынках.

Ключевые результаты и события отчетного года

В 2023 году Машиностроительный дивизион превошел рекорд СССР и обеспечил рекордный выпуск оборудования для атомного заказа – пять реакторных установок и 18 парогенераторов для АЭС с реакторами ВВЭР, при этом ранее (в 2020 году) на мощностях Дивизиона была достигнута предельная производительность – изготовлено три реакторные установки и 18 парогенераторов.

В отчетном году предприятия Дивизиона обеспечили производство и поставку ключевого реакторного оборудования и оборудования машинных залов для проектов строительства АЭС, ведущихся Госкорпорацией «Росатом», в том числе:

АЭС «Аккую», Республика Турция

- Энергоблок № 1: полностью завершена поставка комплекта оборудования для ядерной паропроизводящей установки. Завершено производство теплообменных аппаратов (ПНД, ПВД, СПП), впервые изготовленных по европейским нормам с учетом норм и требований Российской Федерации. Поставлено 80% внутритурбинных трубопроводов;
- Энергоблок № 2: поставлена основная часть оборудования ядерной паропроизводящей установки в соответствии с графиком работ;
- Энергоблок № 3: завершены поставки корпуса реактора, компенсатора давления;
- Энергоблок № 4: получено разрешение регулятора Турции на изготовление приводов системы управления и защиты блока.

АЭС «Курская-2», Российская Федерация

Энергоблоки № 1–2:

- установлены в проектное положение дизельгенераторные установки аварийного энергоснабжения систем безопасности в зданиях 11-12UBN энергоблока № 1;

- введены во временную эксплуатацию системы водоподготовки, обеспечивающие начало подэтапа А-1 энергоблока № 1;
- окончено сооружение конструктива перекрытия на отметке +26,300 центрального зала в зоне локализации аварии здания реактора 20UJA энергоблока № 2;
- завершено устройство шахты реактора 20UJA энергоблока № 2.

АЭС «Эль-Дабба», Египет

- Энергоблок № 1: изготовлены заготовки корпуса реактора, поставлены первые позиции оборудования;
- Энергоблок № 2: отлиты основные заготовки оборудования реакторной установки;
- Энергоблоки № 1–4: организована работа по запуску оборудования машинного зала в производство.

АЭС «Куданкулам», Индия

- Энергоблок № 5: поставлены корпус реактора, внутритурбинные устройства, парогенераторы, компенсатор давления;
- Энергоблок № 6: поставлены первые позиции оборудования для реакторного острова.

АЭС «Тяньвань», Китай

- Энергоблок № 7: поставлены корпус реактора и комплект из четырех парогенераторов;
- Энергоблок № 8: поставлены первые позиции оборудования для ядерной паропроизводящей установки, включая детали закладные: ПГВ, КД, САОЗ, барботер.

АЭС «Руппур», Бангладеш

- Энергоблоки № 1–2: завершена поставка на АЭС основного оборудования реакторного острова. Завершена поставка трубопроводов и основного

оборудования машинного зала турбинной установки. Начаты отгрузка оборудования комплексной переработки твердых и жидких РАО.

АЭС «Сюйдапу», Китай

- Энергоблок № 3: досрочно поставлены корпус реактора и комплект из четырех парогенераторов, поставлены трубы главного циркуляционного трубопровода (ГЦТ);
- Энергоблок № 4: поставлены первые позиции оборудования ядерной паропроизводящей установки.

АЭС «Пакш-2», Венгрия

- Энергоблоки № 1, 2: разработаны и переданы генеральному подрядчику комплекты документации на получение лицензии для изготовления основного реакторного оборудования.

Дивизион активно ведет работы по созданию реактора на быстрых нейтронах БН-1200М, запуск которого запланирован до 2035 года. Его создание отвечает стратегии развития ядерной энергетики России по созданию двухкомпонентной ядерной энергетической системы IV поколения на базе быстрых и тепловых реакторов. Именно эта новейшая разработка позволяет решить такие задачи, как стабильное обеспечение топливом, обращение с ОЯТ и РАО, создание безуглеродной энергетики и др.

В рамках направления по сооружению атомных станций малой мощности (АСММ) утвержден технический проект реакторной установки РИТМ-200Н для первой в мире наземной АСММ, которая планируется к постройке в Якутии в 2028 году.

В 2023 году Дивизионом изготовлена и поставлена реакторная установка РИТМ-200 для серийного атомного ледокола (СУАЛ) № 4, который стал десятым по счету реактором данного типа, изготовленным Дивизионом с 2016 года. Также произведен досрочный запуск изготовления парогенерирующих блоков и паротурбинной установки для СУАЛ № 5, 6.

В отчетном году Дивизион увеличил объемы производства оборудования для судов ледокольного флота.

Дивизион продолжил реализацию уникального проекта по сооружению четырех плавучих атомных энергоблоков малой мощности прибрежного размещения (электрической мощностью до 110 МВт каждый) для энергоснабжения Баимской рудной зоны.

Предприятиями Дивизиона в 2023 году продолжено производство криогенных насосов в рамках заключенных контрактов с крупными производителями СПГ в Российской Федерации. В рамках расширения участия в проектах нефтегазового сектора Дивизион проводит работы по созданию и выпуску собственной технологии сжижения и критического теплообменного оборудования.

Влияние на формирование нового технологического уклада

Дивизион реализует проекты и разрабатывает новые продукты, которые вносят вклад в обеспечение технологического суверенитета и влияют на формирование нового технологического уклада в Российской Федерации.

Робототехника

Запущена новая лаборатория «Мехатроники и робототехники» для разработки решений и реализации проектов в области автоматизации с использованием робототехники, мехатроники и машинного зрения, роботизации производственных процессов различного назначения.

Аддитивные технологии

Разработаны импортонезависимые 3D-принтеры нового поколения: МАСТ3D 300НТ и Melt Master 300BT, расширяющие возможности прототипирования с зоной построения 300x300 мм.

Открыт Центр аддитивных технологий для исследования и обоснования применения аддитивных технологий при изготовлении оборудования для атомной энергетики.

Цифровизация производственных процессов

Успешно испытан прототип цифрового решения по управлению качеством изделий в металлургии – целями системы интеллектуальной поддержки технологических процессов для металлургической печи ДСП-120 является снижение себестоимости изделий, в том числе за счет переноса натурных испытаний в цифровые и получения изделий заданного качества с первого предъявления.

Продолжается совершенствование системы анализа и мониторинга безопасности ядерных энергетических установок (ЯЭУ) (кроссплатформенное 7-е поколение систем CRISS). САМП – отечественный программный продукт, предназначенный для моделирования и анализа надежности сложных человеко-машинных систем, вероятностного анализа безопасности, непрерывной оценки и контроля изменения вероятностных показателей безопасности ЯЭУ, и иных объектов использования атомной энергии, связанных с изменениями конфигурации систем и/или нарушениями нормальной эксплуатации.

В рамках реализации стратегии внедрения в производственные процессы новых цифровых технологий определены и реализуются дивизиональные решения с использованием лазерных измерительных комплексов, решения по вибродиагностике и мониторингу состояния оборудования (СМПО), решение по видеоаналитике ношения средств индивидуальной защиты.

В направлении обеспечения нового уровня качества в Дивизионе разрабатываются цифровые двойники производимого оборудования. Создано девять цифровых ПСР-образцов изделий, которые позволяют оперативно получать «историю жизни» изделия, ускорять контроль качества и паспортизацию, а также предоставлять дополнительный сервис для заказчиков.

Начата реализация проекта по импортозамещению автоматизированной информационной системы управления требованиями, изменениями и конфигурацией (АИС УТИК). Информационная система позволяет управлять инженерной информацией

(нормативной базой, требованиями проекта, технической документацией) на протяжении различных этапов жизненного цикла поставляемого оборудования, отслеживать версию, устанавливать взаимосвязи, настраивать права доступа и многое другое. АИС УТИК является единой информационной средой Дивизиона и позволяет связать взаимообмен техническими данными между заказчиками и заводами-изготовителями. Цифровизация процессов управления инженерной информацией позволяет сократить сроки реализации проектов и существенно повысить их качество. Кроме того, такой подход является обязательным при реализации некоторых современных зарубежных проектов строительства АЭС.

В целях развития передовых методов и технологий производства разработана и утверждена стратегия цифровизации Дивизиона, в которой выделены восемь направлений для автоматизации бизнес-процессов, определены целевые дивизиональные цифровые решения и шаблоны, инициированы проекты по их внедрению. Экспертиза и опыт Дивизиона консолидированы в соответствующих центрах компетенций, включая центры по проектированию изделий, планированию и управлению производством, промышленной автоматизации.

Достиженные результаты в разработке и внедрении новых производственных технологий служат основой совершенствования производственной и технологической базы Дивизиона, объединяют цифровые инновации для разработки новых материалов и способствуют переходу на новый технологический уклад в области производственных технологий для машиностроения.

Подробнее по ссылке



Планы на 2024 год:

- увеличение выручки по новым продуктам и зарубежным продажам;
- реализация действующих контрактов, развитие сотрудничества с зарубежными компаниями и промышленными партнерами;
- укрепление позиций на целевых рынках;
- расширение номенклатуры и географии поставок оборудования.
- обеспечение поставок ключевого оборудования и выполнение работ в рамках программы строительства новых АЭС;
- увеличение объема контрактации по направлению сервиса оборудования для АЭС;
- реализация проектов по разработке и изготовлению высокотехнологичного теплообменного оборудования для производства СПГ;
- завершение поставок оборудования для заводов по энергетической утилизации в Московской области, подготовка первых двух заводов к вводу в эксплуатацию;
- начало реализации производства оборудования для серийных атомных ледоколов пр. 22220 № 5 и № 6: основного оборудования реактора (РИТМ-200), вспомогательного оборудования и крупногабаритных отливок;
- изготовление и поставка стальных заготовок и листового проката для зарубежных АЭС, строящихся в Египте, Индии и Китае;
- увеличение поставок заготовок роторов турбин и генераторов в рамках программы по модернизации тепловой энергетики Российской Федерации.

Подробнее см. «Итоги деятельности Машиностроительного дивизиона за 2023 год».

1.11.4. Инжиниринговый дивизион

Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом» объединяет ведущие компании атомной отрасли: акционерное общество «Атомстройэкспорт» (Москва, Нижний Новгород, филиалы в России и за рубежом), Объединенный проектный институт (Московский, Санкт-Петербургский, Нижегородский филиалы) и дочерние строительные организации.

Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом» (далее также – Инжиниринговый дивизион, Дивизион) предоставляет услуги по управлению проектом, проектированию, поставке оборудования и сооружению АЭС.



Дивизион опирается на достижения российской атомной отрасли и современные инновационные технологии.

Инжиниринговый дивизион осуществляет деятельность на территории России, Европы, Ближнего Восто-

ка и Северной Африки, а также в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Мы строим надежные и безопасные АЭС с реакторами типа ВВЭР поколения III+, которые отвечают всем международным требованиям и рекомендациям.

Ключевые результаты и события

Март

Получена лицензия на сооружение энергоблока № 3 АЭС «Эль-Дабаа» в Египте.

Апрель

Начались инженерные изыскания на площадке Белоярской АЭС, которые лягут в основу обоснования инвестиций (ОБИН) для строительства первого в мире энергоблока на быстрых нейтронах БН-1200М.

Май:

- залит «первый бетон» ядерного острова энергоблока № 3 АЭС «Эль Дабаа»;
- получено положительное заключение на проектную документацию и результаты инженерных изысканий по энергоблокам № 3 и 4 Ленинградской АЭС-2. Утверждена проектная документация на сооружение.

Август:

- подписаны поправки к контракту о сооружении энергоблоков № 5, 6 АЭС «Пакш-2», получено официальное уведомление о переходе проекта на второй этап строительства, приступили к работам основного этапа сооружения;
- получена лицензия на сооружение энергоблока № 4 АЭС «Эль-Дабаа».

Октябрь

Доставлена первая партия ядерного топлива на АЭС «Руппур» в Бангладеш.

Ноябрь

Энергоблок № 2 Белорусской АЭС принят в промышленную эксплуатацию.

Январь 2024 г.

Залит «первый бетон» ядерного острова энергоблока № 4 АЭС «Эль-Дабаа».

Влияние на формирование нового технологического уклада

Вклад типового проекта АЭС в формирование нового технологического уклада

Типовые проекты ВВЭР

АЭС в портфеле Дивизиона оснащаются современными и безопасными реакторами ВВЭР поколения III+. Опыт эксплуатации АЭС с водо-водяными реакторами превышает полвека.

Подробнее о современных реакторах российского дизайна см. на сайте Госкорпорации «Росатом»



Разработка технологий спектрального регулирования и создание проекта АЭС средней мощности.

В рамках реализации программы Госкорпорации «Росатом» по созданию технологии спектрального регулирования, разрабатывается проект двухблочной АЭС средней мощности с использованием реакторной установки со спектральным регулированием ВВЭР-С-600.

Создаваемая АЭС, кроме применения технологии спектрального регулирования, будет обладать следующими потребительскими свойствами: КПД 38%, применение МОКС-топлива, применение системы удержания расплава и охлаждения корпуса реактора, возможность широкомасштабного тиражирования проектных решений для АЭС большой мощности.

Подробнее по ссылкам



Кибербезопасность в технологии ВВЭР

Требования по обеспечению кибербезопасности являются неотъемлемой частью контрактов на сооружение АЭС и должны быть предусмотрены в проектной документации. Обязательным условием является соответствие проектных решений требованиям отраслевого регулятора, нормам МАГАТЭ, международным стандартам ISO, IEC (МЭК).

В Дивизионе с целью обеспечения выполнения таких требований создано направление проектной деятельности «Кибербезопасность АЭС».

Замкнутый ядерный топливный цикл (ЗЯТЦ)

Инжиниринговый дивизион является генеральным проектировщиком всех очередей создания опытно-демонстрационного энергокомплекса БРЕСТ-ОД-300 для отработки технологии замкнутого ядерного топливного цикла. Дивизион выполняет работы по трем проектам АЭС с реакторами на быстрых нейтронах: БН-1200М, БРЕСТ-ОД-300, БР-1200.

Подробнее см. сайт проекта «Прорыв»



Цифровизация

Multi-D

Интегрированная технология управления жизненным циклом сложных инженерных объектов, позволяющая реализовывать проекты по их возведению и эксплуатации в заданные стоимость и сроки, с необходимым качеством. Продукт разработан и применяется в Дивизионе для реализации портфеля проектов строительства АЭС в России и за рубежом. Это модульное решение, которое включает в себя базовую платформу, единое информационное пространство для участников проекта, объединенный график, управление сооружением, электронный документооборот, ресурсное планирование и пр.

Подробнее
по ссылке

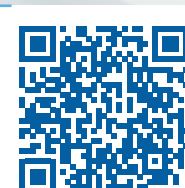


В 2023 г. продукты линейки Multi-D включены в Перечень российского программного обеспечения для субъектов градостроительной деятельности Минстроя России, в соответствии с данными Единого российского реестра ПО для ЭВМ, что открывает новые возможности для расширения сотрудничества и создания партнерств за пределами атомной отрасли.

Комплексная система управления проектированием Planner

Импортонезависимое решение собственной разработки, включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Минцифры России.

Подробнее
по ссылке



Более 6000 пользователей на географически распределенных местах, в том числе за рубежом. Функции в ИС Planner: управление договорами и бюджетами, цифровые оперативные планы, акты выполненных работ; сквозной график – от договора до конкретного исполнителя по всему портфелю проектов; календарно-сетевое и недельно-суточное планирование; нормирование проектных работ; мотивация на повышение производительности; риски.

По итогам 2023 года по направлению цифровизации проведены следующие работы:

- обновлен Справочник контактов Дивизиона;
- Единый портал Дивизиона запущен в промышленную эксплуатацию на импортонезависимой платформе;
- расширен функционал Системы управления нормативной и технической документацией (СУНТД);
- автоматизирован процесс сбора потребностей в ИТ-бюджет.

Цели по импортозамещению

Системы автоматизированного 2D- и 3D-проектирования (САПР) и системы управления инженерными данными (СУИД):

- внедрение в 2025 году в организациях отрасли, включенных в организационный объем проекта, САПР и СУИД для разработки проектной документации по ОИАЭ и интеграции с отраслевыми и локальными системами;
- обеспечение проектных институтов отрасли современными импортонезависимыми инструментами 2D- и 3D-проектирования с возможностью консолидации результатов в едином формате и интеграции с используемыми отраслевыми и локальными системами, а также современными импортонезависимыми инструментами управления инженерными данными;
- снижение технологических рисков и зависимости от зарубежных разработчиков ПО без понижения скорости и качества выполнения задач проектирования.

Автоматизация производственных процессов

Производственная система «Росатом» как инструмент повышения эффективности производственных процессов успешно применяется в нашем Дивизионе при сооружении энергоблоков с 2009 года.

Организован конкурс: «Эффективность производственной деятельности организаций» на площадках сооружения Курской АЭС-2 и АЭС «Руппур».

Данная работа позволяет развивать производственную систему на площадках сооружения, тиражировать лучшие практики, повышать качество и создавать здоровую конкурентную среду между порядными организациями.

Все вышеперечисленное направлено на отработку, тиражирование лучших практик в целях оптимизации процессов, лежащих на критическом и околочитическом пути, происходит убеждение и вовлечение персонала в непрерывные процессы улучшений.

В рамках процесса управления извлеченными уроками и улучшениями ведется работа по выявлению, документированию, хранению, распространению опыта и его применению для совершенствования существующих бизнес-процессов в проектах и бизнес-подразделениях АО АСЭ.

Наиболее значимыми извлеченными уроками стали:

- «Оптимизация процесса выхода на начало бетонирования фундаментной плиты здания ре-

актора» – использован на проекте сооружения АЭС «Эль-Дабаа». Для исключения риска срыва срока выполнения ключевого события в рамках оптимизации процесса изготовления армокаркасов для армирования фундаментной плиты ядерного острова энергоблока № 3 разработаны и реализованы мероприятия по увеличению темпа изготовления армоблоков более чем на 50%;

- «Создавая резерв времени ТМР за счет сокращения длительности процесса сварки главного циркуляционного трубопровода (ГЦТ) на энергоблоке» – реализован на проекте сооружения АЭС «Руппур». Благодаря реализации мероприятий урока ключевое событие «Сварка ГЦТ» выполнено раньше сроков графика на 24 календарных дня, трудозатраты сокращены на 24%;
- «Снижай финансовые риски проекта за счет синхронизации графика производства работ и графика финансирования» – учтен Дирекцией по перспективному проектам АО АСЭ, а также даны рекомендации отраслевому интегратору по использованию урока при подготовке и согласовании с иностранным заказчиком контрактов на сооружение АЭС большой мощности за рубежом, а также, при необходимости, в ходе актуализации базового ЕРС-контракта.

Политика и достижения в сфере импортозамещения

Для исключения рисков срыва поставки оборудования Госкорпорацией «Росатом» была принята программа стратегического развития – «Атомплан». Цель программы – найти или разработать аналогичные продукцию и услуги в Российской Федерации, обеспечить сроки реализации на основании проектных решений. Определены по-

требности Дивизиона в товарах, работах и услугах с учетом текущих и перспективных проектов в горизонте 10 лет, определена критически важная продукция, по ней разработаны категориальные стратегии по импортозамещению.

Планы на 2024 год

Дивизион в условиях глобальных вызовов отдает безусловный приоритет выполнению текущих контрактных планов и принятых перед заказчиками обязательств, а также сохраняет актуальность задач

обеспечения технологического лидерства, импорто-замещения, повышения эффективности работы.

[Подробнее см. «Итоги деятельности Инжинирингового дивизиона за 2023 год».](#)

1.11.5. Электроэнергетический дивизион

Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом» (управляющая компания – АО «Концерн Росэнергоатом» (далее – Концерн, Дивизион)) – единственный оператор АЭС в России, один из крупнейших игроков российского рынка электроэнергии.

Дивизион занимает 1-е место в общем объеме выработки электроэнергии в России среди крупнейших генерирующих компаний и 3-е место в мире по объему установленной мощности АЭС.

Основной вид деятельности Концерна – 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 в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

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.

В состав Дивизиона входит Концерн (центральный аппарат и филиалы, в том числе 10 АЭС и филиал «Плавучая атомная теплоэлектростанция», и др.), а также 22 дочерних общества. Концерн является членом/участником более 20 отраслевых и сторонних некоммерческих организаций (союзов).

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.



Основные производственные результаты

Энергетика

- объем выработки электроэнергии атомными электростанциями составил 217,4 млрд кВт·ч, (101,5% от плана ФАС России);
- КИУМ составил 83,91%;
- доля выработки электроэнергии АЭС в ЕЭС России составила 19,1%;
- индекс выполнения инвестиционной программы составил 105,4%;
- получен статус эксплуатирующей организации атомной станции малой мощности с реакторной установкой РИТМ-200Н в Республике Саха (Якутия);
- обеспечены целевые показатели в области безопасности, в частности отсутствие на АЭС смертельных случаев, связанных с производством;
- получена лицензия на продленный срок эксплуатации энергоблока № 4 Балаковской АЭС (до 2051 года);
- подтверждена безопасная работа энергоблока БН-800 Белоярской АЭС на полной загрузке МОКС-топливом.

Сооружение новых АЭС

- на энергоблоке № 1 Курской АЭС-2 введены во временную эксплуатацию системы водоподготовки, обеспечивающие начало подэтапа А-1;
- на энергоблоке № 2 Курской АЭС-2 завершено устройство шахты реактора;
- на Ленинградской АЭС-2 получены лицензии на сооружение ядерных установок энергоблоков № 3 и 4;
- сдан заказчику энергоблок № 2 Белорусской АЭС;
- на площадки АЭС «Аккую» (Турция) и АЭС «Руппур» (Бангладеш) доставлено свежее ядерное топливо;
- на АЭС «Эль Дабаа» (Египет) залит первый бетон на энергоблоке № 3.

Цифровизация и новые продукты

- АО «Концерн Росэнергоатом» вошло в ТОП-5 лидеров российского рынка коммерческих центров обработки данных;
- выручка АО «Концерн Росэнергоатом» от продажи новых продуктов составила более 150 млрд рублей.

Влияние на формирование нового технологического уклада

Инновационная деятельность Дивизиона направлена на решение 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 технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части)». Программа актуализирована и одобрена в редакции 2022 года правлением Госкорпорации «Росатом» (протокол от 14.07.2022 № 24).

В своей деятельности Дивизион использует различные формы реализации инноваций. Основной акцент делается на инновационное развитие за счет внедрения и использования на энергоблоках АЭС технологий и компетенций, создаваемых в первую очередь в ходе реализации проводимых по заказу Концерна научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее – НИОКТР). Реализация планов НИОКТР осуществляется в рамках инвестиционной программы капитальных вложений (далее – ИПКВ).

В 2023 году все ключевые НИОКТР выполнены в полном объеме.

Динамика объемов финансирования НИОКТР, млн рублей

2020	2021	2022	2023
2334,0	10 955,0	11 069,9	14 492,6

Портфель основных инновационных разработок в рамках выполняемых проектов НИОКТР включает более 70 проектов. Практическая реализация задач развития новых технологий атомной генерации предусмотрена Федеральным проектом «Новая атомная энергетика, в том числе малые атомные реакторы для удаленных территорий», реализуемым в рамках Комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энер-

гии в Российской Федерации на период до 2024 года» (далее – Федеральный проект, КП РТТН соответственно).

В рамках КП РТТН реактор БН-800 Белоярской АЭС переведен на полную загрузку активной зоны смешанным уранплутониевым ядерным топливом (МОКС-топливом). Ведется разработка проекта энергоблока средней мощности с реактором ВВЭР-С для Кольской АЭС-2 и разработка проекта АСММ для Якутии.

Цифровизация

В 2023 году Концерн вошел в ТОП-5 лидеров российского рынка коммерческих центров обработки данных. Под управлением Концерна находились три действующих объекта¹:

- ЦОД «Калининский» в Тверской области;

- ЦОД «Xelent» в Санкт-Петербурге;
- ЦОД «StoreData» в Москве.

Четыре дата-центра находятся на стадии проектирования и строительства.

Клиентам дата-центров доступен широкий набор услуг и сервисов по созданию комплексной катастрофоустойчивой ИТ-инфраструктуры, в том числе размещение ИТ-оборудования, аренда выделенных серверов, систем хранения данных и телекоммуникационного оборудования, виртуальные вычислительные ресурсы: публичные, частные и гибридные облака, платформенные сервисы, организация импортонезависимых виртуальных рабочих мест, комплексные и интеграционные сервисы в сфере информационной безопасности и т.д.

Концерн при участии российских разработчиков ПО и производителей оборудования разрабатывает и внедряет полностью импортонезависимые

программно-аппаратные комплексы (ПАК) для критической инфраструктуры в зоне ИТ. Эти решения сертифицированы Минцифры России и ФСТЭК и могут быть использованы и другими организациями – объектами критической информационной инфраструктуры как в атомной отрасли, так и за ее пределами.

Концерн разработал собственное импортонезависимое цифровое решение для обеспечения эффективного диалога с иностранными партнерами. Портативный планшет-переводчик на основе технологий искусственного интеллекта содержит более 50 тыс. терминов.

Ядерная медицина

Дивизион является одним из ключевых российских поставщиков услуги по облучению мишеней для наработки изотопов медицинского назначения. Они являются базовым компонентом для производства диагностических и терапевтических радиофармпрепаратов в ядерной медицине.

В канальных реакторах РБМК-1000 на АЭС Концерна нарабатываются: йод-125, йод-131, молибден-99. Кроме того, в 2023 году Дивизион получил лицензии для наработки лютеция-177 и самария-153 на реакторах РБМК.

Новые продукты

В 2023 году дан старт проекту «Роуминговый оператор зарядной инфраструктуры для электротранспорта». В рамках проекта предусмотрено создание собственной сети зарядных станций в Московском регионе, к 2030 году будет введено более 700 зарядных станций. Продуктом проекта являются услуги по зарядке электротранспорта для физических лиц и коммерческого транспорта. В 2023 году введена первая очередь зарядных станций в Москве, Калининградской области и Ленинградской области, запущено клиентское программное обеспечение под брендом «АтомЭнерго». Ведутся работы по разработке региональной программы развития сети зарядных станций.

В рамках реализации проекта «Агрегатор управления спросом» создано стратегическое партнерство, основным направлением деятельности которого является работа на новом энергетическом

рынке по оказанию услуг по управлению спросом. На начало 2024 года клиентский портфель совместного предприятия составляет более 300 МВт. Развитие рынка управления спросом позволит повысить надежность энергосистемы, отказаться от неэффективной дорогой пиковой генерации, а также увеличить базовую составляющую нагрузки энергосистемы за счет переноса потребления из пиковых часов.

В рамках развития инженерингового направления бизнеса реализуется строительство семи производственно-технических комплексов по обработке отходов I и II классов опасности в рамках национального проекта «Экология», строительство Сибирского кольцевого источника фотонов в рамках национального проекта «Наука и университеты», строительство медицинских центров и т.д.

1. По состоянию на 31.12.2023.

Планы на 2024 год

Производственная деятельность:

- выработка электроэнергии на 2024 год (баланс ФАС России, показатель государственной программы «Развитие атомного энергопромышленного комплекса») запланирована в объеме 214,03 млрд кВт·ч с учетом окончательного останова энергоблока № 2 Курской АЭС с 31.01.2024 для вывода из эксплуатации;
- оптимизация плановых ремонтов энергоблоков АЭС, оптимизация работ по управлению ресурсными характеристиками и внутриреакторному контролю графитовой кладки энергоблоков РБМК-1000;
- реализация работ по переводу энергоблоков ВВЭР-1200 для перевода на 18-месячный топливный цикл.

Сооружение АЭС:

- проведение физического пуска энергоблока № 1 Курской АЭС-2 – начало загрузки топлива, до конца 2024 года планируется достичь степени готовности Курской АЭС-2 в объеме 67,36%;
- начало бетонирования фундаментной плиты здания реактора энергоблока № 3 Ленинградской АЭС-2;
- осуществление пролива на открытый реактор энергоблока № 2 АЭС «Руппур» (Бангладеш); выполнение этапной программы ввода энергоблока № 1;
- получение лицензии на сооружение АЭС малой мощности в Якутии.

Социальная сфера:

- увеличение социальной поддержки сотрудников до 8 млрд рублей.

Подробнее см. «Итоги деятельности Электроэнергетического дивизиона за 2023 год».



1.12. Управление ресурсами

1.12.1. Корпоративное управление

Система корпоративного управления

Основными принципами, на которых строится система корпоративного управления атомной отраслью, в настоящее время являются:

- обеспечение единства управления организациями атомного энергопромышленного и ядерного оружейного комплексов Российской Федерации, организациями, функционирующими в сферах обеспечения ядерной и радиационной безопасности, атомной науки и техники, подготовки кадров, созданными в различных организационно-правовых формах, с обязательным учетом специфики деятельности отдельных предприятий и организаций;
- исключение из контура атомной отрасли нефункционирующих и недействующих организаций, а также ликвидация лишних уровней корпоративного владения;

- нецелесообразность «перенасыщения» компетенции корпоративных органов управления организаций отрасли и передача ряда «опциональных» вопросов в сферу взаимодействия между ними в рамках, принятых в атомной отрасли отраслевых регламентирующих документов по различным группам бизнес-процессов;
- дивизиональная модель управления гражданской частью атомной отрасли, предполагающая создание основных бизнес-дивизионов Госкорпорации «Росатом» (например, Горнорудного, Топливного, Машиностроительного, Электроэнергетического, Инжинирингового дивизионов), а также ряда инкубируемых бизнесов и отраслевых функциональных организаций, в контур владения/управления управляющих организаций которых включены различные организации атомной отрасли в зависимости от осуществляемых ими видов деятельности).

GRI 2-9

Органы управления

Наблюдательный совет

Наблюдательный совет является высшим органом управления Госкорпорации «Росатом» (в соответствии со ст. 23 Федерального закона от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»» (далее – Закон).

В состав наблюдательного совета входят девять членов, в том числе восемь представителей Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, а также генеральный директор Госкорпорации «Росатом», являющийся членом наблюдательного совета по должности.

GRI 2-10

Председатель наблюдательного совета Корпорации назначается Президентом Российской Федерации из

числа членов наблюдательного совета Корпорации одновременно с назначением членов наблюдательного совета Корпорации.

Члены наблюдательного совета, за исключением генерального директора Госкорпорации «Росатом», не работают в Госкорпорации «Росатом» на постоянной основе. Они имеют право совмещать свое членство в наблюдательном совете Корпорации с замещением государственной должности Российской Федерации, государственной должности субъекта Российской Федерации, муниципальной должности, а также должности государственной или муниципальной службы. Генеральный директор Корпорации не может одновременно являться председателем наблюдательного совета Корпорации.

GRI 2-15

GRI 2-11

GRI 2-12 Полномочия и функции наблюдательного совета закреплены в Законе. Наблюдательный совет утверждает стратегию деятельности и программу деятельности Корпорации на долгосрочный период.

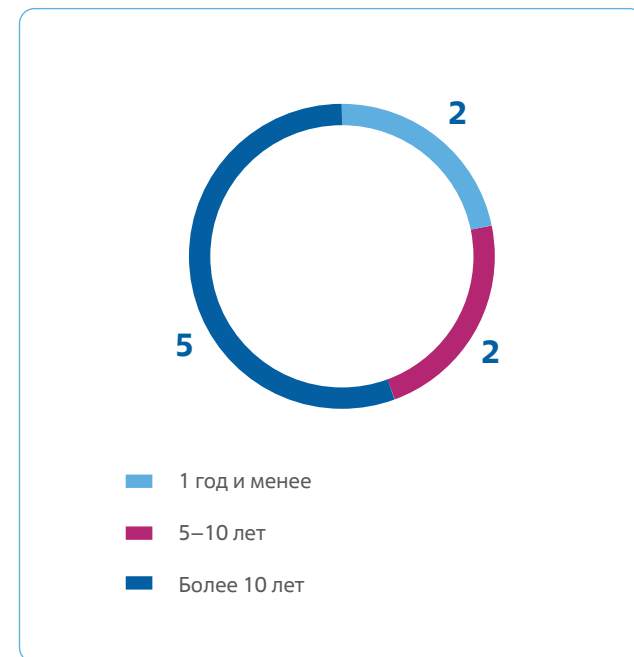
Коллегиальные совещательные органы (комитеты) при наблюдательном совете отсутствуют.

Из девяти членов наблюдательного совета – одна женщина, что составляет 11% от общего числа членов.

Члены наблюдательного совета не получают заработную плату либо иное вознаграждение за участие в работе наблюдательного совета.

В 2023 году в составе наблюдательного совета произошли следующие персональные изменения: один человек назначен членом наблюдательного совета, другой освобожден от обязанностей члена наблюдательного совета.

Срок пребывания членов в составе наблюдательного совета (на 31.12.2023), человек

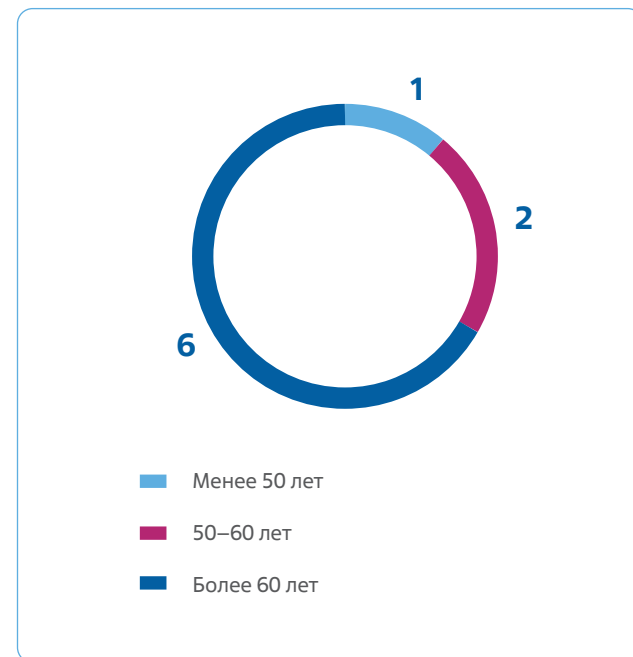


GRI 2-16 В 2023 году проведено 16 заседаний, их них два – в очной форме, рассмотрено 63 вопроса. Решениями наблюдательного совета в 2023 г. были утверждены:

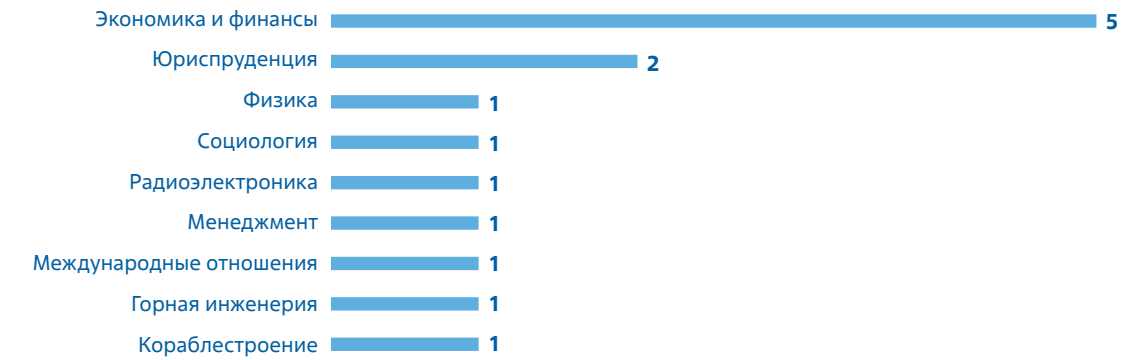
- отчет об исполнении основных показателей деятельности Госкорпорации «Росатом» в 2022 году (24.04.2023);
- основные показатели деятельности федеральных ядерных организаций на 2023 год (24.04.2023);
- годовой отчет Госкорпорации «Росатом» за 2022 год (26.06.2023).

В соответствии со ст. 25 Закона контроль за исполнением поручений наблюдательного совета и председателя наблюдательного совета возложен на генерального директора Госкорпорации «Росатом».

Возраст членов наблюдательного совета (на 31.12.2023), человек



Сфера образования членов наблюдательного совета¹



Генеральный директор Госкорпорации «Росатом»

Полномочия генерального директора определены в Законе. Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» является единоличным исполнительным органом Корпорации и осуществляет руководство ее текущей деятельностью.

Генеральным директором Госкорпорации «Росатом» является Алексей Евгеньевич Лихачев (назначен Ука-

зом Президента Российской Федерации от 05.10.2016 № 527).

Вознаграждение генерального директора определяется на основе оценки выполнения КПЭ, распространяющихся на всех работников Корпорации.

Правление Госкорпорации «Росатом»

GRI 2-12 Правление Корпорации является коллегиальным исполнительным органом Корпорации. В состав правления Корпорации входят генеральный директор Корпорации, являющийся членом правления по должности, и другие члены правления. Деятельностью правления Корпорации руководит генеральный директор Корпорации (ст. 28, п. 1 Закона).

Правление Корпорации осуществляет следующие полномочия:

- представляет на утверждение наблюдательного совета предложения об основных показателях деятельности Корпорации на очередной год;

- определяет позицию акционера – Корпорации по вопросам деятельности акционерных обществ, акции которых находятся в собственности Корпорации, за исключением вопросов, которые относятся к компетенции наблюдательного совета;
- определяет позицию участника – Корпорации по вопросам деятельности обществ с ограниченной ответственностью, доли в уставном капитале которых принадлежат Корпорации, за исключением вопросов, которые относятся к компетенции наблюдательного совета Корпорации;
- определяет позицию акционера – Российской Федерации, от имени которой Корпорация осуществ-

1. Данные с учетом наличия у отдельных членов наблюдательного совета более чем одного образования.

- вляет полномочия акционера, по вопросам повестки дня общего собрания акционеров акционерных обществ атомного энергопромышленного комплекса, акции которых находятся в федеральной собственности, за исключением случаев, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации;
- разрабатывает проекты стратегии деятельности Корпорации, программы деятельности Корпорации на долгосрочный период и финансового плана деятельности Корпорации, предусматривая при этом объем расходования и направления использования средств специальных резервных фондов Корпорации;
- подготавливает предложения о направлениях использования прибыли Корпорации;
- подготавливает предложения о создании филиалов, об открытии представительств и о создании учреждений Корпорации;
- утверждает перечень проектов, которые финансируются за счет средств специальных резервных фондов Корпорации;

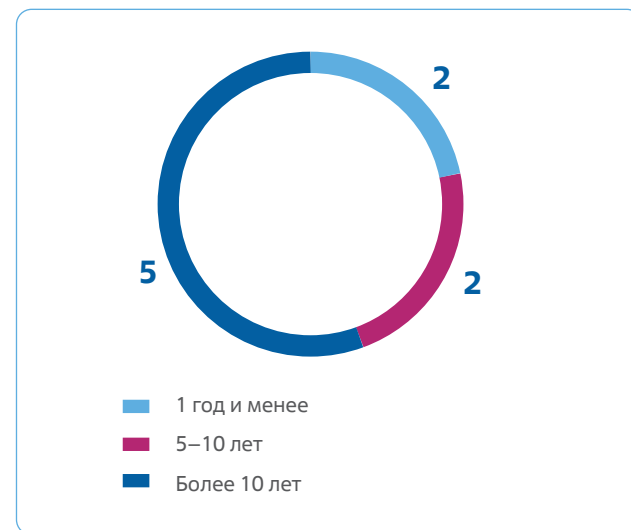
- одобряет перечень работ (услуг), финансируемых за счет средств специальных резервных фондов Корпорации, до его представления наблюдательному совету Корпорации».
- утверждает порядок направления части прибыли подведомственных предприятий, остающейся в их распоряжении после уплаты налогов, сборов и иных обязательных платежей, в доход Корпорации;
- одобряет годовой отчет Корпорации до представления его наблюдательному совету;
- утверждает годовую бухгалтерскую отчетность учреждений Корпорации;
- осуществляет иные полномочия, возложенные на правление Корпорации решениями наблюдательного совета.

Вознаграждение за работу в составе правления Госкорпорации «Росатом» члены правления не получают.

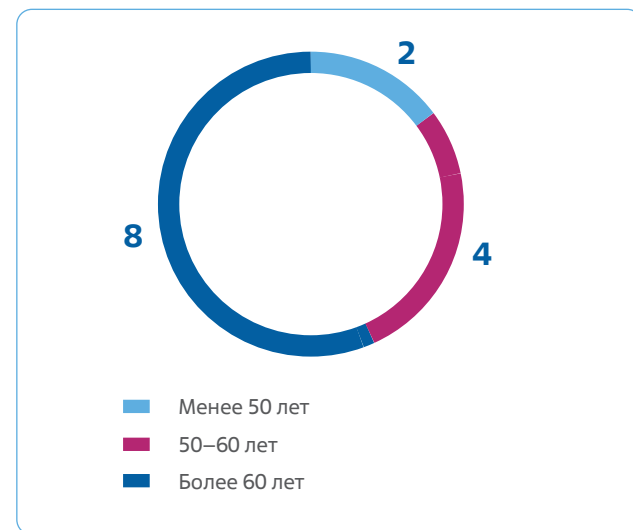
В состав правления входят 14 человек, все из которых являются мужчинами.

GRI 2-19
GRI 2-20

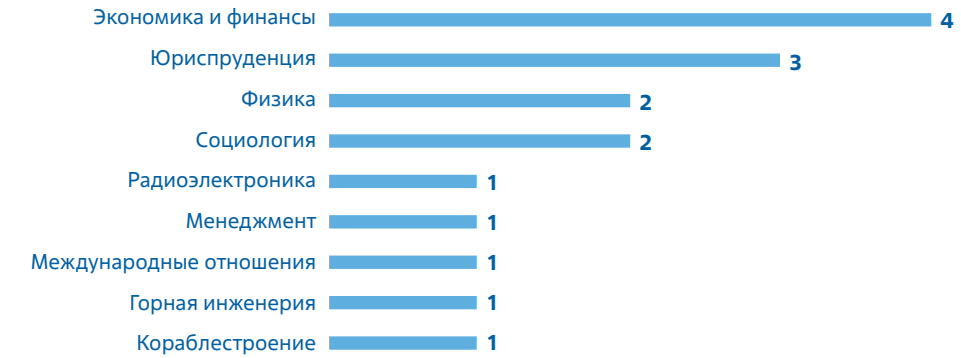
Срок пребывания членов в составе правления (на 31.12.2023), человек



Возраст членов в составе правления (на 31.12.2023), человек



Сфера образования членов правления¹



Критерии назначения членов правления

В соответствии со ст. 28 «Правление Корпорации» Закона:

- правление Корпорации является коллегиальным исполнительным органом Корпорации. В состав правления Корпорации входят генеральный директор Корпорации, являющийся членом правления по должности, и другие члены правления. Деятельностью правления Корпорации руководит генеральный директор Корпорации;

- члены правления Корпорации назначаются и прекращают свои полномочия по решению наблюдательного совета Корпорации по представлению генерального директора Корпорации. Члены правления Корпорации работают в Корпорации на постоянной основе или являются работниками учреждений Корпорации, акционерных обществ Корпорации и их дочерних обществ, а также подведомственных предприятий.

Изменения в составе правления в 2023 году

В 2023 в связи с прекращением трудового договора вышли из состава правления два человека.

Заседания правления Госкорпорации «Росатом» в 2023 году

Всего в 2023 году проведено 35 заседаний правления, все в форме заочного голосования. Всего рассмотрено 324 вопроса.

Ключевыми вопросами, рассмотренными на заседаниях правления в 2023 году, стали:

- о выполнении основных показателей деятельности Госкорпорации «Росатом» в 2022 году;

- изменения в программе деятельности Госкорпорации «Росатом» на долгосрочный период;
- об одобрении ежегодного отчета о реализации Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части) в 2022 году;

1. Данные с учетом наличия у отдельных членов правления более чем одного образования.

- об одобрении изменений, которые вносятся в среднесрочный план реализации Программы инновационного развития и технологической модернизации

Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части) в 2023–2026 гг.

Механизмы исполнения решений правления Госкорпорации «Росатом»

По результатам заседания правления Госкорпорации «Росатом» составляется протокол, в котором фиксируются решения, принятые на заседании. В случае наличия поручений в протоколе после занесения протокола в систему ЕОСДО они рассылаются исполнителям и ставятся на контроль. Руководитель, ответственный за исполнение поручения, дает свои поручения соот-

ветствующим подразделениям или специалистам, которые также фиксируются в системе ЕОСДО. О результатах исполнения поручения в систему вводится отчет и в случае необходимости пишется докладная записка на имя генерального директора (либо личный доклад). Контроль исполнения поручений правления осуществляет Секретариат генерального директора.

Совершенствование системы корпоративного управления

Продолжена регламентация взаимодействия между Госкорпорацией «Росатом» и управляющими компаниями дивизионов, инкубируемых бизнесов и отраслевых функциональных организаций.

Усовершенствован отраслевой механизм совершения Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями сделок по корпоративной интеграции и сотрудничеству.



GRI 2-6

Ключевые изменения корпоративной структуры в 2023 году

1. В целях расширения сети многоцелевых центров облучения (МЦО) увеличена доля участия в уставном капитале крупнейших действующих МЦО, расположенных в Московской, Ленинградской и Ивановской областях.
2. В целях повышения уровня участия в управлении и развития компетенций в сфере радиационной обработки и стерилизации увеличена доля участия в действующем МЦО расположенном в г. Лыткарино Московской области.
3. В целях повышения уровня участия в управлении и расширения сети лабораторно-диагностических центров увеличена доля участия в управляющей компании сети медицинских учреждений.
4. В собственности АО «Атомэнергопром» консолидирован 100-процентный пакет акций компании, занимающейся производством электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии (выработанной ВЭС).
5. Во исполнение распоряжений Правительства Российской Федерации в Госкорпорацию «Росатом» переданы в виде имущественного вноса Российской Федерации находившиеся в федеральной собственности акции ОАО «Соликамский магниевый завод» и доли в уставном капитале ООО «Фин-Проект» (участник ООО «Ловозерский ГОК»).

Сделки с заинтересованностью

В соответствии с Федеральным законом от 01.12.2007 № 317-ФЗ наблюдательный совет одобряет сделки, в совершении которых имеется заинтересованность.

В 2023 году наблюдательным советом Госкорпорации «Росатом» одобрено 14 сделок с заинтересованностью.

1.12.2. Риск-менеджмент

Система управления рисками

Отраслевая система управления рисками (СУР) интегрирована в процессы планирования и управления Корпорации. В основе СУР лежит непрерывный циклический процесс выявления, оценки и управления рисками, которые могут оказать влияние на показатели деятельности в кратко- и долгосрочном периодах и реализацию стратегии Госкорпорации «Росатом».

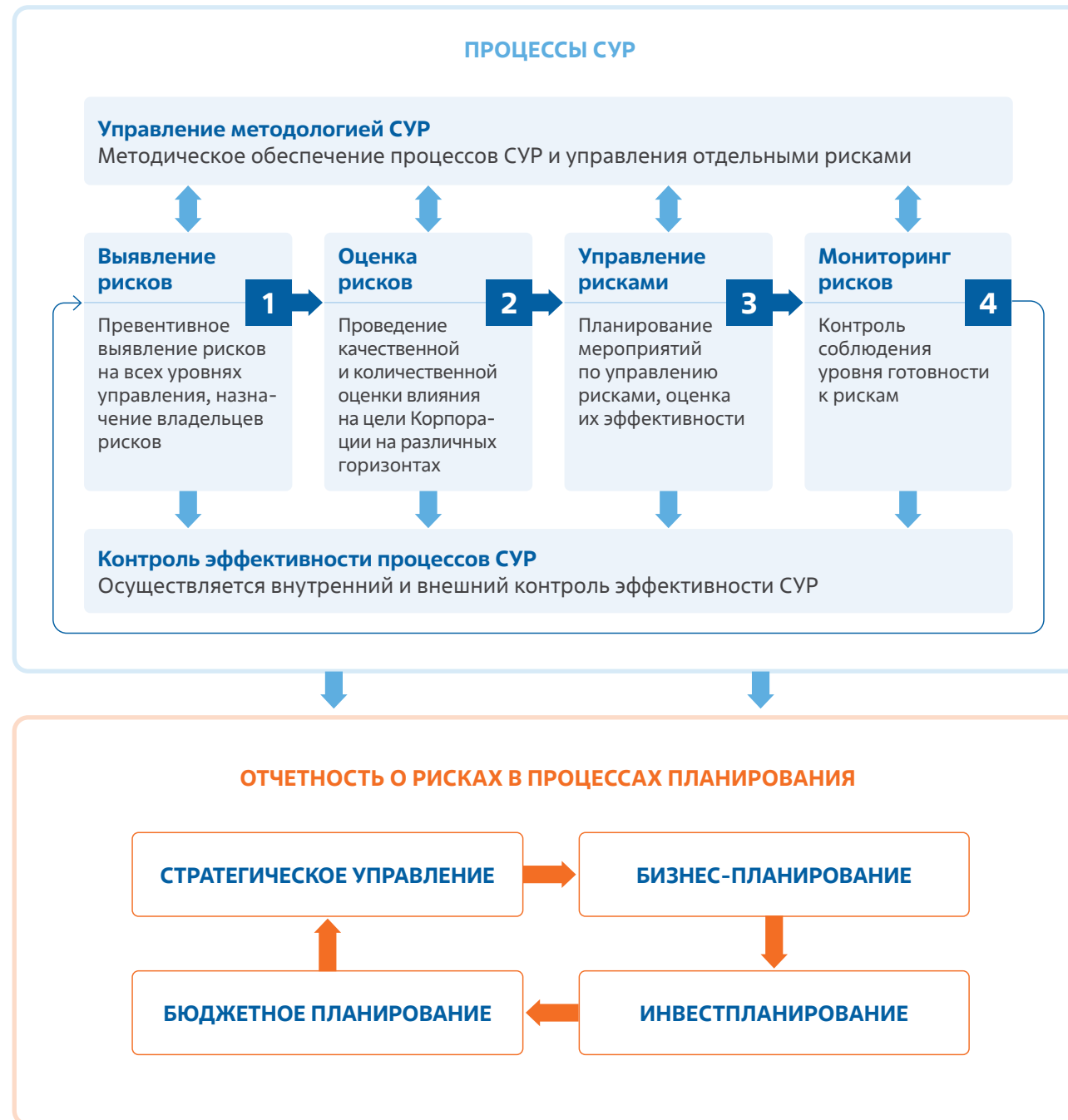
Развитие СУР осуществляется в соответствии с утвержденной Программой развития риск-менеджмента на 2019–2024 годы.

В 2023 году:

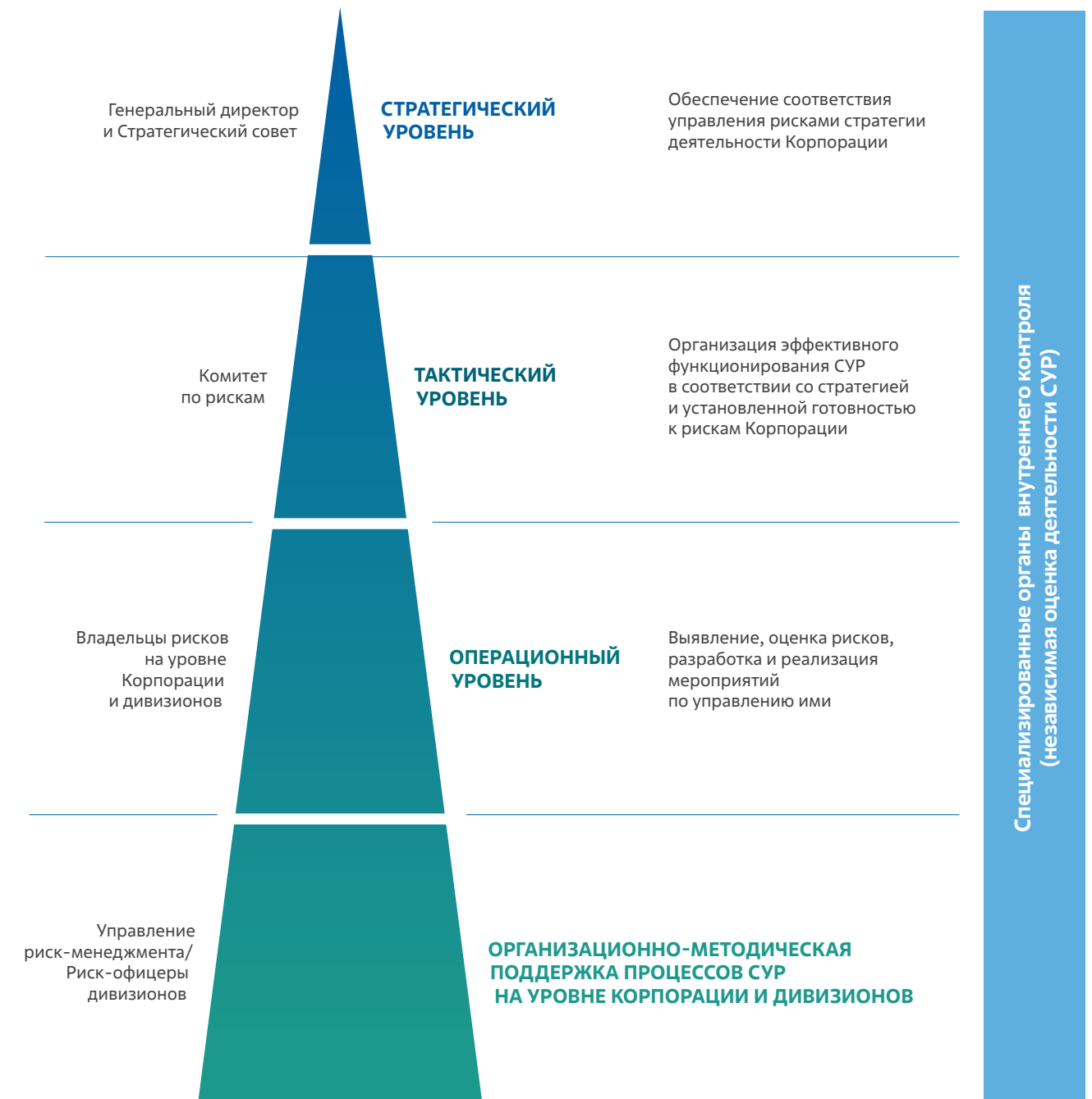
- функционирует Информационная система «Управление Рисками: Аналитика» (далее – ИС «УРАН»), разработанная в рамках проекта В-RM1-1 Отраслевая система Риск-менеджмента Госкорпорации «Росатом»;

- актуализирован перечень ключевых показателей рисков, включая описание, алгоритм и периодичность расчета, источники информации, пороговые уровни (базовый, предупреждающий, реагирующий);
- функционирует система раннего реагирования на риски Госпрограммы РАЗПК, национальных и федеральных проектов, проводится мониторинг ключевых рисков;
- выявлены и оценены ключевые риски Госкорпорации «Росатом», влияющие на основные финансово-экономические показатели (КПЭ Корпорации);
- проведены семинары, риск-сессии, конференции по обмену опытом риск-офицеров и работников функциональной вертикали «Управление рисками», а также заинтересованных подразделений.

Процесс управления рисками в Госкорпорации «Росатом»



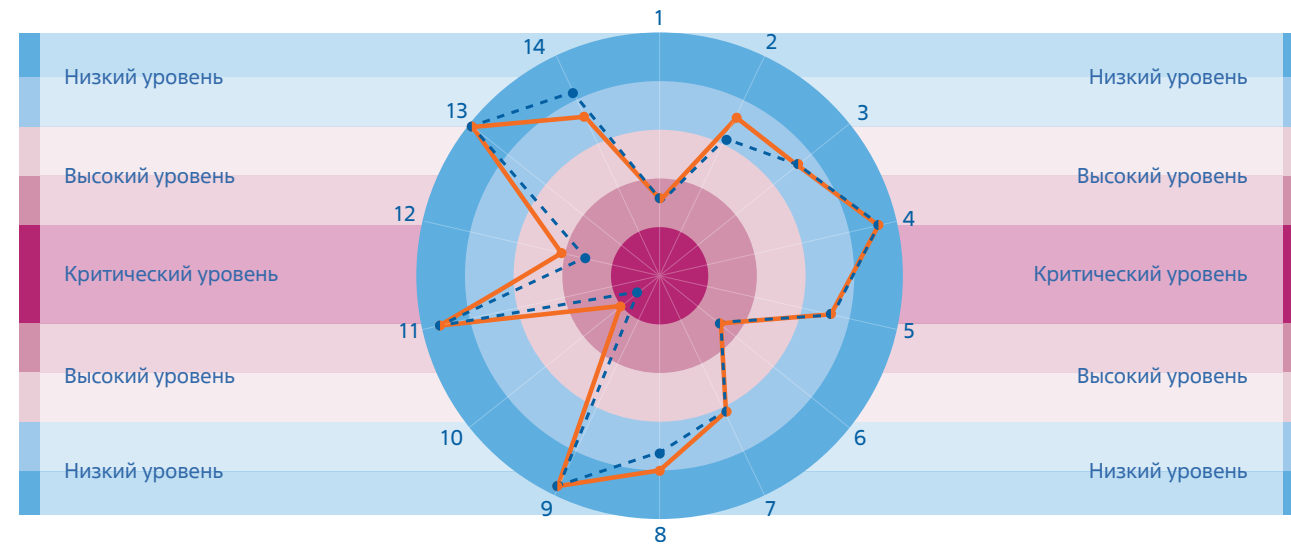
Организационная модель системы управления рисками



Ключевые риски деятельности¹

В рамках функционирования СУР определены перечень критических рисков, владельцы рисков, проведена оценка рисков, разработаны и реализуются мероприятия по управлению ими.

«Радар» ключевых рисков



- 1. Валютный риск
- 2. Процентный риск
- 3. Кредитный риск
- 4. Риск ликвидности
- 5. Риск рынка товаров и услуг ЯТЦ
- 6. Риск рынка электроэнергии и мощности
- 7. Репутационный риск
- 8. Риск снижения объемов
- 9. Риск в области промышленной и экологической безопасности и охраны труда
- 10. Политический риск
- 11. Риск утраты и нанесения ущерба активам
- 12. Проектные риски
- 13. Климатический (в том числе экологический) риск
- 14. Социально-политический риск

● Оценка ключевых рисков на 2023 год
 ● Оценка ключевых рисков на 2024 год

Комплексная работа в части управления рисками позволила в значительной степени нивелировать влияние внешних негативных факторов на реализацию стратегии Госкорпорации «Росатом».

¹ Публичный отчет не содержит исчерпывающего описания всех рисков, которые могут повлиять на деятельность Корпорации, а раскрывает информацию о ключевых рисках.

Результаты управления рисками в 2023 году

Динамика оценки рисков на 2024 год:

↑ увеличение ↓ уменьшение - - - без существенных изменений

Стратегические цели Корпорации:

- 1** Повышение доли на международных рынках
- 2** Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов
- 3** Создание новых продуктов для российского и международных рынков
- 4** Достижение глобального лидерства в ряде передовых технологий

Риски устойчивого развития отражены в таблице (см. подробнее климатические, экологические, социальные, коррупционные риски).

Риски и их динамика (владельцы рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
Финансовые риски			
1. Валютный риск - - - (Руководители дивизионов Корпорации)	Неблагоприятное изменение валютных курсов	Подходы к управлению: - применение валютных оговорок в коммерческих контрактах, с фиксацией курсов (при возможности); - переход на взаиморасчеты с контрагентами в валюте дружественных юрисдикций; - проработка возможности перехода на взаиморасчеты с контрагентами через банки дружественных юрисдикций; - использование долгосрочных механизмов ценообразования с контрагентами; - проработка возможностей привлечения российских поставщиков и подрядчиков для сокращения валютной позиции; - постоянный мониторинг курса валют с учетом возможности принятия оперативного решения по снижению валютного риска; - фиксация максимально возможного курса конвертации при определении условий заключаемых расходных договоров; - контроль условий валютных платежей в доходных и расходных договорах, заключаемых во исполнение доходных договоров; - соблюдение баланса требований и обязательств в валюте (естественное хеджирование);	1 2 3

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
		<p>Результаты:</p> <p>Обеспечено поддержание оптимального соотношения активов и пассивов, выраженных в одной валюте.</p> <p>Валютные обязательства выполнены без необходимости привлечения дополнительных средств на компенсацию колебаний курса.</p> <p>Учтена разносторонняя динамика валюты источников финансирования проектов, валюты ключевых капитальных затрат и валюты операционных денежных потоков. Обеспечено поддержание оптимального соотношения активов и пассивов, выраженных в одной валюте.</p>	
<p>2. Процентный риск</p> <p>↑</p> <p>(Казначейство Госкорпорации «Росатом»)</p>	Неблагоприятное изменение процентных ставок, несоответствие процентных доходов и процентных расходов во времени	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – балансирование процентных доходов и расходов по срокам и объемам; – обоснованный выбор процентных ставок (фиксированных или переменных) на ожидаемый период до срока погашения. С учетом прогноза по динамике ключевой ставки и необходимого срока действия кредита предпочтение может отдаваться кредитам как с фиксированной ставкой, так и с плавающей. При этом при прочих равных условиях предпочтение отдается кредитам, имеющим бесплатное право досрочного погашения. <p>Результаты:</p> <p>Поддерживается стабильно долгосрочный кредитный портфель. Отсутствие существенного увеличения риска в 2023 году обусловлено эффективным использованием указанных подходов к управлению риском.</p> <p>Подробнее см. раздел «Управление финансовой деятельностью».</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>
<p>3. Кредитный риск</p> <p>— — —</p> <p>(Казначейство Госкорпорации «Росатом» в части банков; руководители организаций Корпорации по прочим контрагентам)</p>	Неисполнение контрагентами своих обязательств в полном объеме в установленный срок	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – установление и контроль лимитов на банки-контрагенты; – использование поручительств, гарантий, ограничений на авансирование в пользу внешних контрагентов; – мониторинг состояния дебиторской задолженности, финансового состояния контрагентов; – система внутренних рейтингов платежеспособности контрагентов; – использование расширенного перечня возможных обеспечений исполнения обязательств контрагентов, более тесный контакт с контрагентами для контроля выполнения ими работ, мониторинга финансового состояния контрагентов. <p>Результаты:</p> <p>Минимизированы потери, связанные с невыполнением обязательств контрагентами.</p>	<p>1</p> <p>2</p>

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
<p>4. Риск ликвидности</p> <p>— — —</p> <p>(Казначейство Госкорпорации «Росатом»/ руководители дивизионов)</p>	Недостаток денежных средств для исполнения обязательств компанией и ее организациями	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – централизованное управление денежными средствами (кэш-пулинг); – формирование скользящих прогнозов ликвидности и бюджета движения денежных средств; – поддержание необходимого объема открытых кредитных линий в банках (с обязательством банка по предоставлению средств); – сокращение сроков размещения свободных денежных средств в банковские депозиты с учетом экономической целесообразности; – проработка с федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации вопросов господдержки; – активное применение инструментов проектного финансирования в рамках реализации проектов и программ Корпорации и ее организаций; – поддержание кредитных рейтингов Корпорации от национальных рейтинговых агентств АКРА и АО «Эксперт РА» на максимально возможном уровне. <p>Результаты:</p> <p>Обеспечено наличие ликвидных средств, достаточных для погашения обязательств в срок без возникновения неприемлемых убытков и риска для репутации.</p> <p>Подробнее см. раздел «Управление финансовой деятельностью»</p>	<p>1</p> <p>3</p>
Коммерческие риски			
<p>5. Риск рынка товаров и услуг ядерного топливного цикла (ЯТЦ)</p> <p>— — —</p> <p>(Руководители профильных дивизионов Корпорации)</p>	Неблагоприятное изменение ценовой конъюнктуры и спроса на рынках природного урана, услуг по конверсии и обогащению урана	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поддержание оптимального баланса между рыночно ориентированным и эскалационным (инфляционный рост базовых цен) ценообразованием в контрактах; – установление в договорах с поставщиками количественных гибкостей и опционов, позволяющих гармонизировать объемы закупок и продаж; – заблаговременная проработка с покупателями объемов их будущих заказов; – продвижение продукции в новых рыночных сегментах; – улучшение технических и экономических характеристик ядерного топлива, внедрение новых типов топлива; – создание партнерств в формате СП с зарубежными поставщиками товаров и услуг ЯТЦ с целью частичной локализации производства за рубежом, в том числе в недружественных странах с целью сохранения и защиты доступа российских организаций на рынки данных стран; – поддержание баланса между рыночно ориентированным и эскалационным (инфляционный рост базовых цен) ценообразованием в контрактах (при возможности); 	<p>1</p> <p>2</p> <p>4</p>

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
		<ul style="list-style-type: none"> использование долгосрочных механизмов ценообразования, обеспечение согласованности ценовых механизмов закупок и ценовых механизмов контрактов с высоким уровнем товарного риска; осуществление операций с учетом текущей динамики рынка и установленных лимитов операционной деятельности; диверсификация поставок продукции; оперативное изменение структуры продаваемых продуктов, проработка альтернативных каналов сбыта. <p>Результаты:</p> <p>Выполнение указанных мероприятий в сочетании с реализацией возможностей от роста котировок на продукцию позволили нивелировать влияние рисков.</p> <p>Динамика риска остается без изменений, так как низкие уровни текущих котировок природного урана и единицы работы разделения ограничивают их дальнейшее снижение и одновременно создают возможность для роста в случае формирования благоприятной конъюнктуры.</p>	
6. Риск рынка электроэнергии и мощности (Генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»)	Неблагоприятное изменение цены на электроэнергию и мощность	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> участие в рабочей группе по прогнозированию на площадке Ассоциации НП «Совет рынка»; мониторинг факторов влияния на цену; ежемесячная актуализация прогноза цены. <p>Результаты:</p> <p>Достигнуто соглашение с НП «Совет рынка» о формировании дополнительного прогноза с учетом преобладающего в регионе объема продажи АЭС, который наиболее точно формирует прогноз цены на электроэнергию на рынке на сутки вперед по АЭС.</p>	1
7. Репутационный риск (Департамент коммуникаций Госкорпорации «Росатом» и руководители дивизионов)	Изменение восприятия заинтересованными сторонами надежностью и привлекательности Корпорации и ее организаций	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> проведение работы, направленной на формирование позитивного общественного отношения к развитию технологий и проектов Корпорации (как атомных, так и неатомных) за счет повышения информационной прозрачности и открытого взаимодействия с заинтересованными сторонами, в том числе за счет функционирования отраслевой системы публичной отчетности; постоянная работа по повышению узнаваемости и привлекательности HR-бренда Корпорации (как внутри отрасли, так и среди соискателей и экспертного сообщества); 	1 3

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
		<ul style="list-style-type: none"> непрерывный мониторинг и анализ сообщений в национальных и зарубежных СМИ, на бизнес-встречах, отраслевых конференциях и семинарах. Действует оперативное оповещение руководства отрасли о ключевых событиях в информационном поле России и за рубежом; реализация коммуникационных и гуманитарных и образовательных проектов с зарубежными партнерами. Успешно освоен формат онлайн-мероприятий на площадках зарубежных организаций и виртуальных туров. Постоянно отслеживается состояние общественного мнения о строительстве АЭС и информация о решениях государственных и регулятивных органов о сворачивании/развитии ядерной энергетики в странах реализации проектов; организация технических туров и пресс-туров на российские атомные объекты представителей иностранных СМИ; работа в социальных сетях: фиксируется стабильный рост числа подписчиков официальных сообществ Корпорации в социальных сетях, наибольший прирост подписчиков демонстрируют ресурсы, основанные на визуальном контенте; участие представителей Корпорации в отраслевых международных выставках в качестве спикеров/делегатов; создание печатной и видеопродукции, направленной на повышение информированности об атомной энергетике и адресованной различным группам заинтересованных сторон; создание различного типа коммуникационных площадок с участием экспертного сообщества по вопросам развития, безопасности, экологичности ядерных технологий. <p>Результаты:</p> <p>Проекты, реализуемые в России и за рубежом, пользуются поддержкой правительственных органов. По итогам социологического опроса, проведенного в 2023 году, 77% населения России положительно относятся к атомной энергетике. Высокий уровень открытости и прозрачности Госкорпорации «Росатом» подтверждается высокой оценкой качества публичного годового отчета Госкорпорации «Росатом». Четвертый год подряд публичный отчет Корпорации победил в номинации «Лучший годовой отчет» конкурса годовых отчетов рейтингового агентства RAEX, а также получил наивысшую оценку качества «5 звезд» в рейтинге отчетов. Открыт новый постоянный павильон «Атом» на ВДНХ, который представляет собой научно-технологический выставочный комплекс. Репутационный риск в 2023 году не изменился благодаря успешной коммуникационной деятельности.</p> <p>Подробнее см. раздел «Стратегические коммуникации» и главу 3. «Социальный отчет».</p>	

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
Операционные риски			
<p>8. Риск снижения объемов генерации электроэнергии</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p>(Генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»)</p>	<p>Снижение объемов генерации в результате простоя оборудования и его неготовности к несению нагрузки</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <p>В целях повышения безопасности, надежности и устойчивости работы АЭС, предупреждения отказов оборудования, выполнения установленного графика несения нагрузки и задания по отпуску электрической и тепловой энергии при соблюдении установленного графика ремонта энергоблоков АЭС, а также мобилизации усилий для достижения ключевых показателей по выработке электроэнергии и выполнения госзадания и в целях систематизации работы по повышению личной ответственности руководителей АЭС, в 2023 году изданы соответствующие приказы АО «Концерн Росэнергоатом». Ежегодно выполняются плановые ремонты энергоблоков АЭС в соответствии с утвержденным графиком ремонта, реализуются программы продления сроков эксплуатации АЭС, модернизации оборудования с целью повышения установленной мощности и увеличения выработки электроэнергии на действующих энергоблоках (включая возможность работы энергоблоков на мощности выше номинальной).</p> <p>Результаты:</p> <p>Выработка электроэнергии атомными электростанциями в 2023 году составила 217,4 млрд кВт·ч, что составляет 101,5% от утвержденного ФАС России баланса. КИУМ в 2023 году составил 83,91%. Доля выработки электроэнергии АЭС АО «Концерн Росэнергоатом», работающих в ЕЭС России, к общей выработке электроэнергии в ЕЭС России в 2023 году составила 19,1%.</p> <p>Основные факторы увеличения выработки электроэнергии по сравнению с плановым заданием ФАС России в объеме 3,2 млрд кВт·ч: оптимизация продолжительности плановых ремонтов энергоблоков за счет реализации ПСР-проектов по сокращению продолжительности ремонтов энергоблоков АЭС и эффективная работа энергоблоков. 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>Реализация комплекса мероприятий по управлению риском, а также применение инструментов Производственной системы «Росатом» позволяет нивелировать влияние негативных факторов.</p> <p>Подробнее см. «Итоги деятельности Электроэнергетического дивизиона в 2023 году»</p>	1
Ядерные и радиационные риски			
<p>9. Риск в области промышленной и экологической безопасности и охраны труда</p> <p style="text-align: center;">— — —</p> <p>(Руководители дивизионов Корпорации)</p>	<p>Крупные аварии/инциденты на предприятиях атомной отрасли</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> — контроль обеспечения безопасности и охраны труда в организациях отрасли, включая инспекционные проверки и профилактические визиты, формирование планов и выполнение мероприятий, направленных на снижение рисков; 	4

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
		<ul style="list-style-type: none"> — проведение мероприятий, направленных на повышение уровня экологической, промышленной безопасности на предприятиях, в том числе меры по совершенствованию охраны труда и снижению влияния производственной деятельности на здоровье населения и необратимых изменений окружающей природной среды на территориях городов атомной энергетики и промышленности; — мероприятия по модернизации технологического оборудования и совершенствованию технологических процессов на предприятиях; — мониторинг индивидуальных радиационных рисков персонала и работа по их оптимизации; — мониторинг радиационной и экологической обстановки в районах размещения организаций Госкорпорации «Росатом»; — постоянное поддержание готовности сил и средств для ликвидации последствий аварий и инцидентов; — формирование в Госкорпорации «Росатом» специальных резервных фондов, направленных на обеспечение безопасности на всех стадиях жизненного цикла производств; — страхование гражданской ответственности предприятий – владельцев опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии; — расчет и мониторинг значений показателей, используемых для оценки вероятности возникновения потенциальных негативных последствий при несоблюдении требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах I–II классов опасности; — своевременная актуализация внутренней нормативной базы и организаций, в соответствии с требованиями законодательства, федеральных норм и правил; — проведение технического освидетельствования оборудования, эксплуатируемого на опасных производственных объектах; — обеспечение высокого уровня квалификации ответственности за результат и культуры безопасности персонала, включая аттестацию эксплуатационного персонала на опасных производственных объектах; — организация постоянного контроля использования персоналом средств индивидуальной защиты на производстве; — совершенствование проектного управления в области обеспечения безопасности и охраны труда. <p>Результаты:</p> <p>Обеспечено безопасное функционирование организаций Госкорпорации «Росатом», включая опасные производственные объекты. В 2023 году введена в эксплуатацию система автоматизированного контроля радиационной обстановки (АСКРО) в зоне наблюдения АЭС «Аккую».</p> <p>Подробнее см. главы 5. «Отчет по безопасности» и 3. «Социальный отчет»</p>	

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
Политические риски			
<p>10. Политический риск</p> <p></p> <p>(Блок международной деятельности Госкорпорации «Росатом», Блок по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом»)</p>	<p>Изменения регуляторного и политического климата в зарубежных государствах, приводящие к ограничению деятельности Корпорации и ее организаций</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> координация работы с МИД России и другими ведомствами, в том числе через представителей Госкорпорации «Росатом» в посольствах и торговых представительствах Российской Федерации за рубежом; регулярная актуализация и реализация мероприятий Плана действий Госкорпорации «Росатом» в условиях санкционного давления на Российскую Федерацию; политическая поддержка организаций атомной отрасли в работе на международных рынках; создание партнерств с местными и иностранными региональными компаниями, а также поиск альтернативных партнеров; проработка альтернативных вариантов поставок произведенного и находящегося в производстве оборудования; учет политических интересов государств целевых рынков; неукоснительное соблюдение международных требований, регламентирующих отношения в сфере мирного использования ядерной энергии: ядерного нераспространения, экспортного контроля, безопасности и физической защиты; дальнейшая диверсификация продуктовых решений (ветроэнергетика, ядерная медицина, композитные материалы). системная работа с МАГАТЭ и странами-партнерами по направлению ядерной инфраструктуры; использование национальных валют при взаиморасчетах; активная разъяснительная работа в информационном пространстве, обеспечение работы информационных центров, соблюдение открытости и прозрачности работы по сооружению объектов использования атомной энергетики за рубежом, в том числе через активное взаимодействие с местным населением. <p>Результаты:</p> <p>Несмотря на непростую внешнеполитическую обстановку выполняются все международные обязательства по сооружению за рубежом объектов использования атомной энергии по российским проектам. Положительным индикатором является заключение 18 межправительственных и межведомственных соглашений в области мирного использования атомной энергии. По итогам 2023 года портфель зарубежных проектов Госкорпорации «Росатом» составляет 33 энергоблока АЭС в 10 странах. В активной стадии реализации находятся зарубежные проекты по сооружению 22 энергоблоков в семи странах. Несмотря на внешнеполитическую конъюнктуру, в 2023 году не остановлена ни одна зарубежная стройка.</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>4</p>

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
		<p>Пояснение динамики увеличения:</p> <ul style="list-style-type: none"> усиление санкционного давления, возможность реализации политически мотивированных запретов и ограничений на поставки высокотехнологичного оборудования предприятиям российской атомной отрасли, ограничение расчетов с иностранными контрагентами; сохраняющаяся тенденция на перевод конкурентной борьбы в сферу ответственности регулирующих органов за счет ужесточения и политической настройки требований к оценке уровня безопасности строящихся и эксплуатируемых АЭС; использование многими компаниями политических инструментов в целях расширения своей доли на этих рынках; подпадание отраслевых организаций под санкционные ограничения, введенные ЕС, США и другими странами Запада; политическое и экономическое давление, оказываемое на зарубежных партнеров Корпорации с целью приостановления или полного отказа от сотрудничества с Корпорацией; политическая и экономическая нестабильность на целевых рынках и политизированность решений о выборе поставщика ядерных технологий; антиядерное движение в ряде стран, сохраняющееся негативное отношение населения некоторых стран к атомной энергетике; негативные кампании в СМИ за рубежом с целью дискредитации российских технологий. <p>Компенсировать неблагоприятное воздействие риска планируется путем реализации мероприятий Плана действий в условиях санкционного давления на Российскую Федерацию, расширения присутствия на целевых рынках, где отсутствуют ограничения, выполнения программ импортозамещения и обеспечения технологической независимости Российской Федерации, ведения переговоров и консультаций, предусмотренных межправительственными и межведомственными соглашениями, обеспечения необходимой дипломатической поддержки.</p> <p>Подробнее см. раздел «Международное сотрудничество» и главу 2. «Отчет о развитии бизнеса».</p>	

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
Коррупционные риски			
11. Риск утраты и нанесения ущерба активам — — — (Департамент защиты активов Госкорпорации «Росатом»)	Коррупционные и иные правонарушения, влекущие ущерб/утрату активов	<p>Подходы к управлению:</p> <p>В Госкорпорации «Росатом» и ее организациях действует отраслевая система противодействия коррупционным и иным правонарушениям.</p> <p>Результаты:</p> <p>Во исполнение Национального плана противодействия коррупции на 2021–2024 годы (Указ Президента Российской Федерации от 16.08.2021 № 478) утвержден План противодействия коррупции Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на аналогичный период, которым обеспечивается управление коррупционными рисками, в том числе на следующих направлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> — непрерывная оценка коррупционных рисков в каждом реализуемом бизнес-процессе и применительно к каждому факту хозяйственной жизни; — профессиональное развитие персонала в сфере противодействия коррупции, и приоритетно: <ul style="list-style-type: none"> • работников, впервые принятых на работу в Корпорацию и ее организации на должности, связанные с соблюдением антикоррупционных стандартов; • должностных лиц, определенных в организациях ответственными за профилактику коррупционных правонарушений; • работников, реализующих процессы закупок товаров, работ, услуг; — внедрение дистанционных форм антикоррупционного обучения на базе мобильных платформ, доступных каждому работнику отрасли; — информирование о признаках коррупционных и иных правонарушений, в том числе с использованием средств обратной связи (горячая линия); — анализ и актуализация отраслевых регламентирующих документов по вопросам защиты активов и противодействия коррупции по мере обновления антикоррупционного законодательства; — выявление признаков, своевременное предотвращение и урегулирование конфликта интересов; — приоритетное внедрение в организациях, реализующих новые направления бизнеса отраслевых антикоррупционных регламентирующих документов. 	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #0070c0; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">1</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">2</div> </div>

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
Технические риски			
12. Проектный риск ↑ (Руководители дивизионов Корпорации)	Изменения макроэкономических показателей стран-участников проектов, нарушение обязательств подрядчиками по срокам и качеству выполняемых работ	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> — наличие на проектах сооружения АЭС полного цикла управления рисками: идентификация и оценка, разработка мероприятий по управлению рисками, выполнение мероприятий по управлению рисками, мониторинг рисков и актуализация реестра рисков, формирование отчетности; — совершенствование систем проектного управления и работы с рисками; — предварительное согласование основных условий контрактов с заказчиками; — разработка карт рисков по новым направлениям деятельности; — регулярный мониторинг и контроль выполнения ключевых событий, финансовых и объемных показателей по зарубежным проектам; — регулярный мониторинг и взаимодействие с заказчиками по вопросам сроков выполнения работ по сервисному обслуживанию и обучению иностранного персонала АЭС за рубежом и др. вопросам реализации зарубежных проектов; — внедрение в проектных компаниях передовых подходов к управлению проектами (в том числе отраслевая система риск-менеджмента Госкорпорации «Росатом», контроль сроков и стоимости – методология TCM NC), а также отраслевые методические документы Госкорпорации «Росатом» в области инвестиционно-проектной деятельности; — работа как на акционерном, так и на операционном уровне для повышения эффективности управления в проектах с учетом рисков. — совершенствование проектного управления; — разработка планов мероприятий по взаимодействию с иностранными заказчиками; — заключение долгосрочных контрактов с фиксированием цен на электроэнергию; — разработка унифицированных проектных решений, — реализация программы снижения стоимости и сроков сооружения АЭС; — реализация процедур в составе отраслевого подхода к управлению рисками проектов сооружения АЭС; — использование возможностей перераспределения свободных кредитных ресурсов между проектами; — заключение соглашений, предусматривающих штрафные санкции за полный или частичный отказ от принятых обязательств; — проработка альтернативных проектов, соответствующих заданным критериям; 	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #0070c0; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">1</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">3</div> <div style="background-color: #0070c0; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> </div>

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
		<ul style="list-style-type: none"> – заключение долгосрочных оффтейк-контрактов; – комплексный подход к отработке урановых месторождений с замещением выбывающих месторождений на новые, постоянным контролем выполнения графиков реализации проектов, поиском новых более эффективных технологических решений и реализацией мер по удержанию расходов на уровне утвержденных смет расходов. <p>Результаты:</p> <p>Реализованные мероприятия по управлению риском позволили избежать негативного влияния на ключевые показатели. Прогнозируется рост в связи с удлинением логистических цепочек и уходом основных поставщиков ИТ-оборудования с российского рынка из-за санкционного давления.</p>	

Климатические риски

<p>13. Климатический риск</p> <p>— — —</p> <p>(Руководители дивизионов Корпорации)</p>	<p>Неблагоприятные изменения климата/последствия природных бедствий для деятельности компании и ее организаций, риск причинения вреда окружающей среде в результате осуществления деятельности на объектах использования атомной энергии и других объектах отрасли</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на стадии проектирования АЭС ведется масштабная работа по оценке риска климатических особенностей региона, в котором планируется сооружение АЭС; – реализация отраслевых политик в области устойчивого развития и охраны окружающей среды. Учет неблагоприятных природных явлений (в том числе тенденция к землетрясениям) и климатической составляющей на стадии проектирования. Производственный экологический контроль и мониторинг; – на постоянной основе ведется мониторинг параметров площадки, строящейся АЭС; – осуществляется экологический мониторинг, в том числе радиационной обстановки на площадке, строящейся АЭС и в зоне наблюдения с использованием системы АСКРО, введенной в эксплуатацию в 12 апреля 2023 года, при этом до этой даты контроль проводился мобильными средствами контроля радиационной обстановки на местах размещения постов АСКРО согласно Программе радиационного мониторинга окружающей среды; – ежегодно выпускаются годовые отчеты с результатами мониторинга параметров площадки, экологического и радиационного мониторинга окружающей среды. Ежегодные отчеты предоставляются в АЯР ТР, генеральному проектировщику, в управляющую компанию; – ведутся работы по определению нулевого радиационного фона на площадке, строящейся АЭС. <p>Для поддержания баланса местных экосистем всеми предприятиями, участвующими в различных стадиях производственного процесса, строго соблюдаются технологические нормативы процесса добычи и переработки природного урана. Проводится активная политика по снижению такого воздействия и повышению экологической безопасности производственного цикла.</p>	<p>1</p> <p>4</p>
--	--	--	-------------------

Риски и их динамика (владелец рисков)	Описание риска	Практика управления рисками	Связь со страт. целями
		<p>Результаты:</p> <p>Объемы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух АЭС не превышают допустимых значений и значительно ниже установленных природоохранными органами лимитов. Основная доля выбросов ЗВ АЭС приходится на пускорезервные котельные, котельные профилакториев и периодически включаемые с целью регламентного опробования резервные дизель-генераторные станции. Доля АЭС в объеме ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух всеми предприятиями Российской Федерации, уже на протяжении многих лет составляет менее 0,01%. Несмотря на достигнутые положительные результаты АЭС продолжают планомерно реализовывать мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки на атмосферу:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>В 2023 г. разработаны Единые отраслевые методические указания по управлению природно-климатическим риском в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях. В 2024 году в организациях отрасли планируется провести оценку и ранжирование факторов природно-климатического риска и подготовить их реестр.</p>	

Социальные риски

<p>14. Социально-политический риск в регионах присутствия</p> <p>↓</p> <p>(Госкорпорация «Росатом» и руководители дивизионов)</p>	<p>Снижение общественно-общественного одобрения в вопросах размещения объектов инфраструктуры.</p>	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Корпорация осуществляет деятельность в социально значимом секторе экономики. Правительство Российской Федерации оказывает непосредственное влияние на деятельность Корпорации путем финансирования отдельных федеральных проектов и федеральных целевых программ. В этой связи Госкорпорация «Росатом» и ее организации обладают высоким уровнем финансовой устойчивости, достаточной для преодоления негативных экономических последствий социальных и региональных рисков; – осуществляется взаимодействие с региональными и муниципальными органами власти по вопросам развития территорий, прироста региональных налоговых платежей, поддержание социально-экономической стабильности в регионах; – в целях снижения социальных рисков в регионах присутствия ведется комплексная работа по информированию населения (общественные слушания, общественные организации, СМИ) о работе региональных производственных предприятий, планах их дальнейшего развития, стабильности предприятий, а также об отсутствии экологических рисков; – параллельно проводится экологическая модернизация бэкэнд: внедряются новые технологии переработки ОЯТ и РАО, снижаются объемы отходов и уровень их радиотоксичности; <p>Результат:</p> <p>Сохраняется стабильная обстановка в городах присутствия. Обеспечена непрерывность работы предприятий.</p>
---	--	---

Прочие риски

Риски влияния новых технологий (ИИ, продвинутая робототехника и др.)

В управлении рисками новых технологий, например, Машиностроительный дивизион применяет проактивный подход на основе разработанной стратегии цифровизации Машиностроительного дивизиона. Ключевые задачи, решаемые в рамках стратегии, которые ведут к снижению рисков новых технологий – ИТ-обеспечение бизнеса (быстрое встраивание новых предприятий в процессы Дивизиона и отрасли), унификация информационных потоков, интеграция со смежными подразделениями отрасли, обеспечение технологической независимости. В 2024 году предусмотрена возможность обследования технологических рисков Дивизиона с целью в том числе дополнительного выявления рисков влияния новых технологий и разработки мер по их снижению.

Ввиду санкционных ограничений и изменения логистики доставки на предприятиях Госкорпорации «Росатом» прорабатывается вопросы импортозамещения оборудования, изменения технологических решений под текущие возможности, а также использования российских наработок.

Проводится анализ тендеров на закупку медоборудования, а также мониторинг новых продуктов и технологий в области ядерной медицины (выставки, конференции, научно-технические статьи и публикации в специализированных изданиях).

Риск дефицита кадрового персонала

Отток квалифицированного персонала и удаленность ряда реализуемых проектов от региональных центров безусловно формируют значительный риск дефицита рабочей силы в целом и отдельных специальностей. Старение имеющихся квалифицированных кадров, повышение требований к сотрудникам в связи с модернизацией оборудования и производственных процессов, возросшая конкуренция за кадры также являются факторами риска.

В целях снижения данного риска в Госкорпорации «Росатом» и дивизионах реализуются мероприятия по привлечению работников из других регионов, работе с вузами и профильными учебными учреждениями, обеспечению социальной защиты работников и рыночного уровня оплаты труда.

Страхование рисков

Один из основных подходов к управлению рисками Госкорпорации «Росатом» – страхование рисков. С целью повышения надежности страховой защиты Госкорпорация совместно со страховым сообществом в 2023 году продолжила работу, направленную на страхование имущественных рисков российских эксплуатирующих организаций. Значительная часть от размера ответственности за ядерный ущерб российских АЭС была передана в перестрахование в Рос-

сийский ядерный страховой пул (РЯСП) и Российскую национальную перестраховочную компанию (РНПК), что подтверждает признание страховым сообществом достаточного уровня безопасности и надежности российских АЭС.

В 2024 году планируется продолжить проведение страховых инспекций с участием экспертов РЯСП и РНПК на основных предприятиях отрасли.

Задачи на 2024 год и среднесрочную перспективу

На 2024 год предусмотрены основные задачи развития риск-менеджмента в российской атомной отрасли:

- совершенствование методов анализа вероятности исполнения плановых показателей бизнес-планов дивизионов;
- актуализация существующего подхода к раннему реагированию на риски (ключевые показатели рисков, КПР);
- актуализация модели количественной оценки стратегических рисков Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, оценки их влияния на финансово-экономические показатели деятельности Госкорпорации «Росатом».

– интеграция с системой инвестиционной деятельности (ИС «Сириус»);

– интеграция с системой КЦС «Цифровая наука», ЦСУ «Навигатор», информационной системой комплексного управления стоимостью и сроками (ИС TCMNC), ЕОС «Качество» и др.;

– реализация функционала дивизиональной системы управления рисками строительства АЭС;

– реализация моделирования и количественной оценки рисков;

– доработка функционала отчетности и использования баз данных.

В 2024 году планируется инициация и выполнение работ в рамках проекта развития ИС «УРАН». Основные мероприятия в рамках работ проекта развития ИС «УРАН» (до 2025 года):



1.12.3. Система внутреннего контроля

Ключевые результаты 2023 года

- По результатам проверок Корпорации и ее организаций государственными контрольными органами Российской Федерации существенные нарушения не выявлены.
- По итогам контрольных мероприятий получена высокая независимая оценка внутренних заказчиков (6,3 балла при целевом значении 5,7 и максимальном – 7 баллов).
- По результатам внешней независимой оценки* АО «КЕПТ» получено подтверждение, что организация и деятельность внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом» соответствует ожиданиям заинтересованных сторон, определению внутреннего аудита, требованиям Кодекса этики и Международным профессиональным стандартам внутреннего аудита.

* Проводится один раз в пять лет в соответствии с Международными профессиональными стандартами внутреннего аудита.

Система внутреннего контроля Госкорпорации «Росатом» и ее организаций базируется на:

- нормативных правовых актов Российской Федерации;
- требованиях МАГАТЭ (нормах безопасности МАГАТЭ для защиты людей и охраны окружающей среды, в том числе таких как Специальное руководство по безопасности № SSG-39 «Проектирование систем контроля и управления для атомных электростанций», Руководство по безопасности № GS-G-3.5 «Система управления для ядерных установок» и др.);
- модели COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission);
- стандартах в области осуществления внутреннего контроля в государственных организациях, предложенных Комитетом по стандартам внутреннего контроля Международной организации высших органов финансового контроля (INTOSAI).

Ключевые характеристики системы внутреннего контроля:

- превентивный контроль и разработка своевременных, полных и исполнимых корректирующих мероприятий;

- эффективное взаимодействие с производственными подразделениями на всех этапах деятельности;
- проактивная позиция в отношении изменений;
- повышение востребованности консультационных услуг Службы внутреннего контроля и аудита (СВКиА) со стороны руководителей организаций Корпорации.



Результаты 2023 года

Реализованы мероприятия, направленные на совершенствование системы внутреннего контроля:

- в функционирование Модели координации реализации концепции цифровизации контрольной деятельности вовлечен широкий круг работников СОВК;
- проработан канал взаимодействия с менеджментом путем активного участия в проекте ЦСУ «Навигатор»;
- реализована ответственность СОВК организаций через модель лидерства;
- повышен уровень развития контрольной деятельности в целях содействия бизнесу во внедрении принципов устойчивого развития;
- актуализирована система независимой оценки контрольных мероприятий заказчиками

В рамках выполнения задачи по обеспечению СОВК разумной уверенности достижения стратегических целей Госкорпорации «Росатом» в 2023 году:

- фокус контрольной деятельности СОВК направлен на поиск резервов эффективности и мер по минимизации рисков системы управления значимыми проектами, в том числе проектами сооружения;
- по результатам аудита обеспечена синхронизация целей внутренней цифровизации в рамках дочерних программ дивизионов и Единой цифровой стратегии Корпорации (рекомендации по проведенным ИТ-аудитам содействовали повышению эффективности реализации функции «Управление цифровизацией» в организациях Госкорпорации «Росатом»);
- по итогам реализации ведомственного контроля в Госкорпорации «Росатом» и организациях отрасли на 34% в сравнении с 2022 годом снизилось количество нарушений, влекущих административную ответственность;
- реализованы меры по минимизации рисков недостижения стратегических целей Корпорации в части выполнения проектов технологического суверенитета, импортозамещения и логистики в условиях санкционного давления.

СВКиА организована работа по развитию внутреннего профессионального сообщества аудиторов атомной отрасли:

- актуализирован внутренний портал, форум для обмена опытом, обновлена библиотека лучших практик и методик в области внутреннего аудита и контроля;
- актуализированы требования к профессиональным и личностным компетенциям работников СОВК;
- на ежемесячной основе проводятся онлайн-встречи аудиторов и контролеров атомной отрасли по обмену лучшими практиками и практическим опытом по вопросам внутреннего аудита, управлению рисками и внутреннему контролю (охват – более 200 работников на каждом мероприятии, в 2023 году проведено 13 мероприятий);
- введены в практику работы СОВК на уровнях ЦФО-2 и ЦФО-3 методики оценки уровня компетенций работников СОВК, чья деятельность связана с проведением контрольных мероприятий;
- расширен формат работы центров компетенций (далее – ЦК), в состав которых включены СОВК уровня ЦФО-2, по определенной тематике, уточнен порядок взаимодействия ЦК и СОВК/работников СОВК, заинтересованных в получении экспертного мнения ЦК;
- широко применяется система тестирования кандидатов на замещение вакантных должностей в СОВК, включающая широкий спектр вопросов для определения как общих (аналитические и коммуникативные навыки, логика), так и профессиональных (ИТ, СВК, капвложения, эффективность бизнес-процессов, управление проектами, закупочная деятельность, контрольно-ревизионная деятельность) компетенций;
- среднее количество часов обучения на одного работника составило 32 часа. Свыше 170 работников СОВК Госкорпорации «Росатом» и организаций отрасли прошли централизованное обучение по подготовке к прохождению независимой оценки

- квалификации на соответствие профессиональному стандарту «Специалист по внутреннему аудиту (внутренний аудитор)»;
- актуализированы 24 модуля учебного онлайн-курса «Школа внутреннего контролера», разработан новый модуль «Проверка соблюдения законодательства о контрактной системе в сфере закупок»;
- успешно запущена централизованная независимая оценка квалификаций работников СОВК Госкорпо-

рации «Росатом» и организаций отрасли на соответствие требованиям профессионального стандарта «Внутренний аудитор»;

- инициировано создание рабочей группы по направлению «Внутренний контроль и аудит» на базе новой бизнес-ассоциации в сфере ядерной энергетики на платформе БРИКС.

Результаты контрольной деятельности 2023 года

В отчетном году СОВК проведено 760 проверок в организациях российской атомной отрасли. Внешними контролирующими органами проведено 16 проверок, в том числе 10 проверок Счетной палаты Российской Федерации. Фактов нецелевого и неправомерного использования бюджетных средств и имущества не выявлено.

По итогам контрольных мероприятий СВКиА разработаны и приняты к исполнению 775 корректирующих мероприятий.

В отчетном году по результатам проведенных контрольных мероприятий привлечено к дисциплинарной ответственности 277 работников организаций отрасли, в том числе 12 топ-менеджеров.

Контроль заинтересованных сторон

Продолжается ведение специального контрольно-аналитического блока «Партнер» (СКБ «Партнер»), предназначенного для интеграции информационных систем Госкорпорации «Росатом» в режиме реального времени и содержащего полную информацию об обжалуемых закупках атомной отрасли, индикаторы для онлайн-контроля процедур закупок.

Проводится методическая работа в части выдачи рекомендаций, предложений по совершенствованию закупочной деятельности атомной отрасли по результатам рассмотрения жалоб.

Проводятся консультации для работников закупочных подразделений и контролеров по наиболее часто возникающим проблемам и выявленным нарушениям в закупочной деятельности.

Продолжается ведение публичной информационной системы расчета рейтинга деловой репутации поставщиков (ИС РДР) как одного из основных инструментов оценки рисков при проведении закупок для нужд атомной отрасли. ИС РДР переведена на современное импортонезависимое ПО, автоматизировано создание негативных фактов по некоторым основаниям за счет интеграции с отраслевыми информационными системами. Прорабатывается заявка на инициацию проекта по развитию РДР.

В рамках консультационной деятельности в адрес заказчиков направляются разъяснительные письма по отдельным проблемам с целью недопущения аналогичных нарушений, проводится консультационная поддержка работников закупочных подразделений по применению положений ЕОСЗ, по вопросам применения рейтинга деловой репутации поставщиков, в СКБ «Партнер» эксплуатируется форум «Вопрос-ответ» для работников отрасли.

В Центральный арбитражный комитет и арбитражные комитеты Электроэнергетического, Топливного, Инжинирингового дивизионов направлено 449 обращений (жалоб) заинтересованных сторон о нарушениях правил закупочной деятельности, предусмотренных законодательством Российской Федерации, ЕОСЗ, распорядительными документами Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в развитие ЕОСЗ. Рассмотрено 271 обращение, из них признаны обоснованными 55 обращений (20,3% от рассмотренных). Остальные обращения отозваны заявителями или оставлены без рассмотрения по причинам:

- нарушения сроков подачи жалобы;
- наличия аналогичной принятой к рассмотрению либо рассмотренной жалобы в ФАС;
- отсутствия права заявителя на обжалование (после окончания подачи заявок жалобу могут направлять только подавшие заявку на закупку участники);

- устранения нарушения ответчиком до рассмотрения жалобы в Арбитражном комитете.

Системная работа арбитражных комитетов, включающая подробные разъяснения при рассмотрении жалоб заказчиком/организаторам закупок сути выявленных нарушений, публикация обзоров практики, библиотеки арбитражной практики на официальном сайте по закупкам атомной отрасли позволили сократить количество нарушений при проведении закупок, о чем свидетельствует снижение доли обоснованных жалоб от общего количества закупок на 36% – с 0,11% в 2022 году до 0,07% в 2023 году.

Кроме того, Центральным арбитражным комитетом рассмотрено 46 жалоб на ведение рейтинга деловой репутации поставщиков (все признаны необоснованными), что более чем в 3 раза больше, чем в 2022 году.

Динамика показателей, характеризующих контрольную деятельность

Показатель	2021	2022	2023
Внешние проверки			
Количество проверок внешними контролирующими органами, шт.	17	13	16
в том числе количество проверок Счетной палатой Российской Федерации, шт.	11	9	10
Результаты проверок			
Количество фактических происшествий или существенных замечаний по результатам проверок государственными органами процессов Корпорации и ее организаций, не выявленных ранее СВКиА, шт.	0	0	0
Качество организации и осуществления внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита по оценке Минфина России, %	95,6	96,9	*
Внутренние проверки			
Количество проверок СОВК, шт.	722	728	760
Результаты проверок			
Количество корректирующих мероприятий по итогам проверок, шт.	575	692	775
Количество сотрудников, привлеченных к дисциплинарной ответственности, человек	358	292	277
в том числе количество топ-менеджеров, человек	22	7	12

* Годовой мониторинг за отчетный финансовый год проводится на основании источников информации в срок до 1 июня года, следующего за отчетным.

Показатель	2021	2022	2023
Контроль заинтересованных сторон			
Количество обращений в арбитражные комитеты Корпорации ее дивизионов о нарушении правил закупочной деятельности, шт.	869	636	449
Количество принятых к рассмотрению обращений (жалоб), шт.	496	365	271
Результаты рассмотрения жалоб в сфере закупок			
Количество обоснованных жалоб, шт.	113	81	55
Доля обоснованных жалоб, % от общего числа рассмотренных жалоб	22,8	22,2	20,3
Доля обоснованных жалоб, % от общего числа закупок	0,14	0,11	0,07

Планы на 2024 год

В 2024 году приоритетами контрольных мероприятий являются повышение экономической эффективности и обеспечение конкурентоспособного будущего Госкорпорации «Росатом» за счет реализации перспективных атомных проектов. Дальнейшее совершенствование контрольной деятельности будет проводиться за счет реализации комплекса мер, в том числе включающих такие, как:

- отработка практик проектных аудитов объектов сооружения;
- развитие контрольной деятельности в части повышения уровня отраслевой зрелости в области устойчивого развития;

- внедрение инструментов цифровизации контрольной деятельности;
- совершенствование инструментов постоянного мониторинга за реализацией значимых проектов и партнерств;
- автоматизация ведения ИС РДР;
- работа по созданию единой общероссийской системы по оценке деловой репутации с единым центром методологии на базе ОККП;
- рассмотрение жалоб на проведение закупок способом «БРИФ» и верификацию поставщиков.

1.12.4. Противодействие коррупции и иным правонарушениям

1.12.4.1. Противодействие коррупции

В 2023 году в Госкорпорации «Росатом» обеспечивалось выполнение работниками обязанностей, соблюдение ограничений и запретов, требований о предотвращении или урегулировании конфликта интересов, установленных Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»:

1. Вопросы работы по представлению работниками Госкорпорации «Росатом» справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера находились на личном контроле генерального директора Госкорпорации «Росатом».
2. Работники Корпорации, в том числе принимаемые на работу, заблаговременно информировались об обязанностях, запретах, ограничениях и требованиях, установленных в целях противодействия коррупции.
3. Доходы, расходы, имущество и обязательства имущественного характера декларировали:
 - в 2022 г. – 287 работников Корпорации, которыми указанные сведения представлены также в отношении 415 членов их семей;
 - в 2023 г. – 298 работников Корпорации, которыми указанные сведения представлены также в отношении 425 членов их семей.
4. Приказами Госкорпорации «Росатом» расширен Перечень должностей Госкорпорации «Росатом», при назначении на которые граждане и при замещении которых работники Госкорпорации «Росатом» обязаны представлять сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведения о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей.
5. Проведен анализ сведений о доходах лиц, претендующих на замещение должностей в Госкорпорации «Росатом»:
 - в 2022 году – 34 кандидатов и 55 их близких родственников;

- в 2023 году – 39 кандидатов и 66 их близких родственников.

Обеспечивалось единообразное применение законодательства Российской Федерации о противодействии коррупции в целях повышения эффективности механизмов предотвращения и урегулирования конфликта интересов.

- Установлена ответственность каждого руководителя в рамках административного руководства за соблюдение подчиненными работниками требований норм антикоррупционного законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов, а также за своевременное принятие эффективных мер по предотвращению и урегулированию конфликта интересов.
- В Корпорации обеспечено исполнение требований законодательства о направлении в уполномоченное подразделение Аппарата Правительства Российской Федерации для включения в соответствующий реестр сведений о лицах, уволенных в связи с утратой доверия, и об исключение таких сведений из реестра.
- Обеспечивается единообразие мер по противодействию коррупции, принимаемых в организациях атомной отрасли.
- Уставы организаций атомной отрасли по мере их создания, реорганизации и (или) приобретения дополняются положениями, устанавливающими обязанности организации и ее руководителя осуществлять деятельность в соответствии антикоррупционным законодательством Российской Федерации или государства его присутствия, а также принимать меры по профилактике коррупционных и иных правонарушений.
- Типовая форма трудового договора с работниками Корпорации предусматривает возложение на работника обязанности уведомлять работодателя о личной заинтересованности при исполнении трудовых обязанностей, которая может привести к конфликту интересов, и принимать меры по предотвращению конфликта интересов.

- Методические материалы по вопросам предотвращения и урегулирования конфликта интересов, размещены на официальном сайте Корпорации.
- Лица, назначаемые на должности, замещение которых связано с антикоррупционными обязанностями, ограничениями и запретами, письменно информируются о требованиях по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, а также об антикоррупционных нормативных актах.

Совершенствовалась работа по противодействию коррупции в сфере закупок товаров, работ, услуг.

- В целях совершенствования условий, процедур и механизмов закупочной деятельности, в том числе, в интересах повышения ее прозрачности, осуществлялась актуализация Единого отраслевого стандарта закупок (Положения о закупке) Госкорпорации «Росатом», утвержденного решением Наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом».
- Годовые программы закупок Корпорации и ее организаций, а также информация о проведении закупочных процедур публиковались в единой информационной системе и на официальном сайте по закупкам атомной отрасли.
- В рамках долгосрочного планирования сформирована потребность в товарах, работах и услугах на период с 2023 по 2033 годы (включительно) по всем организациям Корпорации («Атомплан») с целью дальнейшей организации мероприятий по поиску российских изготовителей для сотрудничества на долгосрочной основе.
- Принимались предписанные Президентом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации меры, обусловленные сложившейся политической и экономической обстановкой – издан приказ, которым предусмотрены действия организаций Корпорации при осуществлении закупочной деятельности в современных условиях и особые требования к проведению закупок.
- Наиболее крупные и значимые закупки Госкорпорации «Росатом» и организаций отрасли проводятся через уполномоченные органы квалифицированных закупщиков, что исключает риск коррупционных проявлений в отношениях между заказчиками и поставщиками. Сотрудники уполномоченных органов ежегодно представляют сведения о доходах.

- В качестве дополнительного барьера для возможных нарушений при осуществлении закупочной деятельности выступают разрешающие органы Корпорации.
- В отрасли эффективно функционирует горячая линия по противодействию коррупции, куда любой заинтересованный участник закупок может обратиться по электронной почте или телефону. Кроме того, предусмотрена возможность подачи жалобы путем создания обращения на странице закупки на официальном сайте по закупкам атомной отрасли или на ЭТП.
- В целях повышения прозрачности закупок простых типовых товаров Госкорпорацией «Росатом» внедрен способ закупки в электронном магазине. Данный способ полностью автоматизирован, проводится в электронной форме и является эффективной мерой по предотвращению коррупции и иных злоупотреблений.

Повышалась эффективность просветительских, образовательных и иных мероприятий, направленных на формирование антикоррупционного поведения работников Корпорации и ее организаций, принимались меры по популяризации антикоррупционных стандартов и развитию правосознания работников атомной отрасли.

Образовательными учреждениями Госкорпорации «Росатом» обеспечивалось профессиональное развитие персонала атомной отрасли в области противодействия коррупции.

Использовался комплекс образовательных программ и учебных курсов, к разработанным и реализуемым с участием экспертов Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Академии Генеральной прокуратуры.

Доступ к учебным материалам и возможность участия в основных просветительских мероприятиях предоставлен практически всем работникам Корпорации и ее организаций.

В 2023 году в мероприятиях по профессиональному развитию в области противодействия коррупции принимало участие более 10 тыс. работников атомной отрасли, в том числе:

- более 1100 человек, впервые принятых на работу в Корпорацию или ее организации на должности, связанные с соблюдением антикоррупционных стандартов;
- свыше 3300 работников, занимающих должности, связанные с осуществлением закупок;
- более 6000 должностных лиц, ответственных за работу в сфере профилактики коррупционных и иных правонарушений.

По очным формам обучено более 1700 работников указанных категорий, а остальные в дистанционном формате с использованием электронных курсов.

Обеспечивалась неотвратимость ответственности за коррупционные и иные преступления. Материалы о выявленных в 2023 году силами антикоррупционных структурных подразделений правонарушений направлялись в правоохранительные органы, которыми в установленных законом случаях возбуждались уголовные дела.

1.12.5. Управление финансовой деятельностью

Ключевые результаты 2023 года

- АО «Атомэнергпром» подтвержден рейтинг от национального рейтингового агентства АО «Эксперт РА» на максимально возможном уровне «ruAAA», прогноз – «Стабильный» и присвоен второй рейтинг от национального рейтингового агентства «АКРА»: «AAA(RU)», прогноз – «Стабильный».
- Госкорпорации «Росатом» подтвержден рейтинг от национального рейтингового агентства АКРА на максимально возможном уровне «AAA(RU)», прогноз – «Стабильный» и присвоен второй рейтинг от национального рейтингового агентства АО «Эксперт РА»: «ruAAA», прогноз – «Стабильный».

Реализация финансовой стратегии Госкорпорации «Росатом» в 2023 году

Принимая во внимание масштаб бизнеса Госкорпорации «Росатом» в России и за рубежом, руководство Корпорации уделяет повышенное внимание вопросам финансовой устойчивости организаций атомной отрасли в изменяющихся условиях внешней среды. Финансовая стратегия – неотъемлемая часть общей стратегии деятельности Госкорпорации «Росатом». Основная цель финансовой стратегии – обеспечить финансовую устойчивость Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в изменяющихся условиях внешней среды и организовать наиболее эффективное финансирование и управление финансовыми рисками.

Основные финансовые операции Госкорпорации «Росатом» централизованы. Централизация управления финансовыми потоками обеспечивается:

- сформированной Единой отраслевой системой актов, регулирующих вопросы управления финансами (в том числе Единая отраслевая финансовая политика);
- выстроенной вертикально-интегрированной структурой казначейств организаций Госкорпорации «Росатом», функционально подчиненных Казначейству Госкорпорации «Росатом». Созданная структура казначейств позволяет контролировать 100% денежных средств отрасли;

- концентрацией основных казначейских функций организаций атомной отрасли на уровне Казначейства Госкорпорации «Росатом», работающего в едином информационном пространстве с организациями атомной отрасли и являющегося фактически центром управления ликвидностью;
- отраслевой автоматизированной системой учета казначейских операций (Информационная система «Расчетный центр Корпорации»), обеспечивающей полный ежедневный учет казначейских операций по всему периметру группы.
- обеспечение концентрации временно свободных денежных средств на счетах пул-лидеров¹;
- повышение точности планирования платежей (скользящий прогноз ликвидности);
- обеспечение стоимости обслуживания консолидированного долгового портфеля на конкурентном уровне;
- централизация казначейских операций (выполнение требований финансовой политики);
- внедрение инструментов проектного финансирования в рамках реализации проектов Корпорации и ее организаций.

Цели финансовой стратегии в части работы с банками, управления долговым портфелем в рамках осуществления текущей и проектной деятельности Корпорации и ее организаций, дальнейшей централизации финансовых операций в 2023 году достигнуты.

В целях повышения эффективности деятельности казначейских функций в 2023 году продолжена работа по следующим направлениям:

«Зеленые» облигации

На конец отчетного периода в обращении находились два выпуска «зеленых» облигаций АО «Атомэнергопром», размещенных в 2021 и 2022 годах в рамках финансирования возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

В 2021 году АО «Атомэнергопром» разместило первый выпуск «зеленых» биржевых облигаций серии 001P-01 номинальным объемом 10 млрд рублей. Выпуск был размещен в рамках программы биржевых облигаций

В 2023 году продолжена реализация и расширение проекта «Дальнейшая централизация казначейской функции, включая тиражирование Фабрики платежей на базе АО «Атомэнергопром» (далее – Фабрика платежей), нацеленного на дальнейший рост производительности казначейской функции в отрасли.

серии 001P объемом до 100 млрд рублей включительно. Срок обращения облигаций – 5 лет.

В 2022 году АО «Атомэнергопром» разместило второй выпуск «зеленых» биржевых облигаций серии 001P-02 номинальным объемом 9 млрд рублей. Выпуск был размещен в рамках программы биржевых облигаций серии 001P объемом до 100 млрд рублей включительно. Срок обращения облигаций – 3 года.

Получение и поддержание кредитных рейтингов

В отчетном году АО «Атомэнергопром» продолжило работу по поддержанию кредитного рейтинга от национального рейтингового агентства АО «Эксперт РА». По состоянию на 31.12.2023 АО «Атомэнергопром» подтвержден рейтинг от АО «Эксперт РА» на уровне «ruAAA», прогноз – «Стабильный».

Кроме того, в 2023 году АО «Атомэнергопром» присвоен второй рейтинг от национального рейтингового агентства «АКРА» на максимально возможном уровне: AAA(RU), прогноз «Стабильный».

В 2023 году был подтвержден рейтинг Корпорации от национального рейтингового агентства «АКРА»: AAA(RU), прогноз «Стабильный» и присвоен второй

рейтинг от национального рейтингового агентства АО «Эксперт РА» на максимально возможном уровне: «ruAAA», прогноз – «Стабильный».

Привлечение финансирования на текущую и проектную деятельность

В течение 2023 года, несмотря на нестабильную ситуацию, сложившуюся на российском финансовом рынке в условиях беспрецедентного санкционного давления в отношении финансового и индустриального секторов российской экономики, обеспечено наличие ликвидности, достаточной для поддержания нормального функционирования Корпорации и ее организаций, исполнения контрактных обязательств в срок.

Продолжено получение льготного финансирования как для АО «Атомэнергопром», так и для иных организаций Корпорации, в том числе для реализации проектов по цифровой трансформации, направленных на повышение эффективности управления атомной отраслью и внедрение отечественных импортонезависимых ИТ-решений в рамках программы субсидирования Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2019 № 1598.

Продолжено применение поручительств в обеспечение обязательств отраслевых организаций перед контрагентами как в целях сокращения расходов по банковским гарантиям, так и в целях снижения расходов (в том числе на уплату процентов) по привлекаемому финансированию.

Функционирование АО «АтомКапитал» (стопроцентная дочерняя компания Корпорации, которая выполняет функцию пул-лидера во внутригрупповом финансировании ФГУПов) позволило обеспечить оптимальное распределение долговой нагрузки между

АО «Атомэнергопром» и организациями и предприятиями, не входящими в его контур.

Продолжена работа по поиску источников финансирования проектов традиционных и новых направлений бизнеса, включая (но не ограничиваясь):

- Определен финансовый партнер по проекту «Строительство ВЭС 2025–2027 гг.», реализуемому организацией контура «Ветроэнергетика» АО «Ветро-ОГК-3». Общий объем привлекаемых кредитных средств составит 61,5 млрд рублей.
- Подписана кредитная документация с консорциумом банков для финансирования проекта строительства завода в Калининградской области по производству литийионных аккумуляторов и систем накопления энергии (в рамках синдицированного кредита на принципах Фабрики проектного финансирования).
- Привлечены кредитные средства на цели финансирования проекта по строительству 3–4 серийных универсальных ледоколов.
- Продолжено активное кредитование проекта по строительству АЭС «Аккую».
- Продолжено активное взаимодействие с Фондом развития промышленности (ФРП) по вопросам финансирования и поддержки проектов, реализуемых Корпорацией, в том числе с применением механизма кластерной инвестиционной платформы (постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2023 № 295).

1. Пул-лидер – организация Корпорации, на счетах которой происходит аккумулирование свободных денежных средств и их последующее перераспределение между организациями Корпорации посредством договоров займа, назначаемая решением исполнительных органов управления Госкорпорации «Росатом».

Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу:

- тиражирование проекта «Фабрика платежей»;
- поддержание четкой платежной дисциплины по внутригрупповому финансированию;
- повышение точности планирования денежных потоков на среднесрочную перспективу;
- недопущение внутренней конкуренции за кредитные ресурсы между организациями;
- дальнейшая централизация управления денежными средствами;
- концентрация на отношениях с опорными банками как наиболее надежными партнерами с точки зрения доступности финансирования как по объему, так и по стоимости;
- строгое соблюдение обязательств, включая выполнение ковенант, перед существующими кредиторами и рейтинговыми агентствами;
- проработка схем финансирования проектов Госкорпорации «Росатом» с целью снижения регресса на группу и выполнения задачи по минимизации использования консолидированного инвестиционного ресурса Корпорации (в том числе с применением инструментов проектного финансирования);
- расширение состава применяемых инструментов финансирования (в случае экономической целесообразности) в целях снижения стоимости обслуживания долга и обеспечения своевременного и полного финансирования инвестиционной программы организаций отрасли на приемлемых условиях;
- дальнейшая проработка с кредитными организациями возможных направлений сотрудничества в сфере цифровизации, включая применение цифровых финансовых активов.



1.12.6. Управление инвестиционной деятельностью

Ключевые результаты 2023 года

- Инвестиционная программа выполнена на 85% (+ 2 п.п. по сравнению с 2022 г.)
- Доходность инвестиционного портфеля составила 18,5% (+1,8 п.п. по сравнению с 2022 г.)

Подходы Госкорпорации «Росатом» к управлению инвестициями

- создание распределенной системы принятия инвестиционных решений органами управления Корпорации и ее организаций в соответствии с размещением центров компетенций в отрасли;
- применение «гейтового» подхода при реализации проектов, поэтапное принятие решений по ключевым точкам;
- контроль значимых проектов на уровне Корпорации;
- делегирование инвестиционных решений, связанных с текущим функционированием активов, на уровень организаций Корпорации с целью оперативности принятия решений;
- учет мнений независимых по отношению к инициатору проекта экспертов для повышения качества принятия инвестиционных решений;
- формирование портфеля проектов Корпорации как совокупности проектов организаций отрасли на год и среднесрочную перспективу исходя из располагаемого инвестиционного ресурса и с учетом требуемой нормы доходности;
- проведение глубокого вероятностного анализа рисков с привлечением экспертов по значимым проектам, интеграция результатов анализа в систему принятия решений;
- комплексный аудит, позволяющий сформировать рекомендации по улучшению планирования и реализации проектов;
- развитие механизмов привлечения внешнего финансирования в проекты.

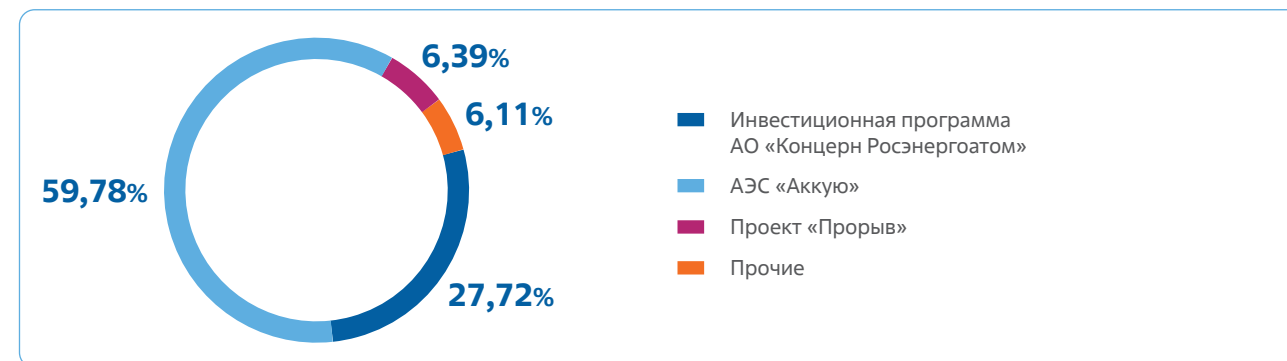
Результаты 2023 года

Инвестиционная программа Госкорпорации «Росатом» в 2023 году выполнена на 85%¹. Рост показателя исполнения инвестиционной программы (в том числе в дивизионах) составляет 2 п.п. по сравнению с 2022 г.

При этом доходность инвестиционного портфеля Госкорпорации «Росатом» составила 18,5%², что на 1,8 п.п. выше уровня 2022 г. Основным фактором повышения доходности инвестиционного портфеля явилось снижение обменного курса рубля.

1. С учетом инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом».
2. Горизонт расчета 2023–2099 годов.

Структура инвестиций по значимым проектам



Повышение эффективности инвестиционной деятельности

В отчетном году проводилась работа над повышением скорости протекания процессов, снижением бюрократической нагрузки, внедрением средств автоматизации рутинных операций. Так, внедрение процесса «сквозной экспертизы» позволило вдвое сократить сроки принятия инвестиционных решений. Активно велась работа по внедрению программных роботов, позволяющихкратно сократить трудозатраты по типовым операциям (например, отслеживание лимитов консолидированного инвестиционного ресурса, контроль исполнения ключевых событий и КПЭ проектов). Силами Департамента управления инвестиционной деятельностью и Центра компетенций проектного управления создан автоматизированный инструмент для формирования требований по ИТ-проектам и отслеживания статуса их выполнения.

Продолжалась планомерная работа по развитию компетенций в области проектного управления. В 2023 году в рамках Школы управления проектами была введена сертификация для руководителей сложных проектов, продолжалось обучение руководителей типовых проектов. Всего обучение прошло 423 человека, что на 38% превышает показатель 2022 года.

Инвестиционные службы дивизионов совместно с подразделениями, отвечающими за стратегию, готовили и защищали инвестиционные стратегии ЦФО-2. В ходе этой работы актуализированы направления деятельности организаций, разработаны и согласованы до-

рожные карты. Полученные данные использованы для актуализации стратегии Госкорпорации «Росатом» до 2030 года и для дальнейшего принятия инвестиционных решений в разрезе конкретных проектов.

Реализован пилотный проект по принятию инвестиционных решений с учетом рисков. Отработана методика по выполнению интегрированного моделирования рисков, позволяющая анализировать их влияние на сроки и финансово-экономические показатели проектов, оценивать прорабатываемые реальные опционы. Кроме того, успешно испытано на реализуемых проектах импортозамещенное решение для проведения такого моделирования.

Дальнейшее развитие получила отраслевая информационная система «Сириус»: завершен перевод на импортонезависимую операционную систему и базу данных, реализована база данных по протоколам органов принятия инвестиционных решений, автоматизирован ряд процессов инвестиционно-проектной деятельности (формирование предзаполненных аналитических записок, автоматическое создание и рассылка отчетов для анализа и контроля реализации проектов).

Значимыми результатами отчетного года стали разработка и согласование подхода к развитию системы портфельного управления, дальнейшее расширение системы делегирования в рамках стратегических про-

Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу:

- работа над повышением скорости протекания процессов инвестиционно-проектной деятельности за счет автоматизации процессов, внедрения передовых ИТ-технологий (роботизация, машинное обучение, искусственный интеллект);
- развитие компетенций в области проектного управления за счет системной работы с проектными командами с привлечением Корпоративной Академии и Центра компетенций проектного управления, формирование центров компетенций по ключевым направлениям (подготовка финансово-экономических моделей, календарно-сетевое планирование);
- повышение уровня проработки и отдачи от проектов за счет активного использования методов количественной оценки рисков и реальных опционов;
- совершенствование системы принятия инвестиционных решений через дальнейшую настройку системы делегирования, перестройку системы органов принятия инвестиционных решений (формирование ОПИР по кадровым проектам и государственному технологическому заказу, проектам, направленным на конкурентоспособность АЭС);
- создание эффективного механизма досрочного прекращения проектов, по которым цели не могут быть достигнуты, с одновременным упрощением процесса принятия решений по проектам, реализуемым без отклонений;
- доработка ролевой модели: усиление контроля за корректным назначением на проектные роли, введение роли куратора проекта, повышение ответственности заказчиков проектов.



1.12.7. Управление закупочной деятельностью

Ключевые результаты 2023 года

- Общий экономический эффект от проведения конкурентных процедур закупок (за счет собственных средств и средств федерального бюджета) – 27,62 млрд рублей.
- Доля закупок в электронной форме (без учета закупок по зарубежным проектам) – 99%.
- Исполнено поручение Председателя Правительства Российской Федерации по раскрытию информации о контрагентах – раскрыта информация в отношении 20 003 контрагентов (100%).

Выполнение годовой программы закупок¹

В 2023 году потребности организаций атомной отрасли в продукции с необходимыми показателями цены и качества были удовлетворены в полном объеме.

За счет средств федерального бюджета Госкорпорацией «Росатом» проведена и размещена 341 конкурентная закупка на общую сумму 93,1 млрд рублей. Эффективность от закупочной деятельности составила 0,72 млрд рублей (0,9% от суммы состоявшихся закупок)².

За счет собственных средств Госкорпорации «Росатом» и ее организаций проведено и размещено 33 367 конкурентных закупок на общую сумму 1746,2 млрд рублей. Достигнута эффективность в размере 26,9 млрд рублей (4,4% от суммы состоявшихся закупок), а всего за 14 лет – 392,0 млрд рублей.

По итогам исполнения годовой программы закупок договоры заключены с 25 752 контрагентами. Доля закупок в электронной форме составила (без учета закупок по зарубежным проектам) 99%.

Объем конкурентных закупок и достигнутая эффективность, млрд рублей³

Показатель	2020	2021	2022	2023
Общая сумма открытого конкурентного размещения закупок	951,05	1087,3	1540,2	1839,3
За счет собственных средств Корпорации	903,3	1003,3	1443,9	1746,2
За счет средств федерального бюджета	47,75	84	96,3	93,1
Общий эффект, в том числе:	30,87 (6,2%)	29,25 (4,28%)	28,16 (4,7%)	27,62 (4,0%)
Эффективность от проведения конкурентных процедур закупок за счет собственных средств	29,7 (6,6%)	28,0 (5,2%)	26,4 (5,1%)	26,9 (4,4%)
Эффективность от проведения конкурентных процедур закупок за счет средств федерального бюджета	1,17 (2,5%)	1,25 (1,7%)	1,76 (2,0%)	0,72(0,9%)

1. Годовая программа закупок публикуется для ознакомления в открытом доступе: <http://zakupki.rosatom.ru/Web.aspx?node=gpzz>.

2. С учетом открытых конкурентных процедур закупок, проведенных и размещенных за средства, выделяемые через Министерство промышленности и торговли в рамках Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (Закон № 44-ФЗ).

3. Эффективность от конкурентных закупок представляет собой разницу между установленной начальной максимальной ценой закупки и ценой закупки, полученной по результатам конкурентных процедур закупок. Учитываются только состоявшиеся закупочные процедуры.

Правила организации закупок размещены в Единой информационной системе в сфере закупок <http://zakupki.gov.ru> (далее – ЕИС) и на официальном сайте Госкорпорации «Росатом» в открытом доступе.

Годовые программы закупок Корпорации и ее организаций, а также информация о проведении закупочных процедур публикуются в ЕИС и на официальном сайте по закупкам атомной отрасли <http://zakupki.rosatom.ru>.

Кроме того, в настоящее время в рамках долгосрочного планирования сформирована потребность в товарах, работах и услугах на период с 2023 по 2033 год (включительно) по всем организациям Корпорации («Атомплан») с целью дальнейшей организации мероприятий по поиску российских изготовителей для сотрудничества на долгосрочной основе.

Вместе с тем Госкорпорация «Росатом» и ряд ее организаций действуют в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.03.2022 № 301 «Об основаниях размещения в единой информационной

ной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд сведений о закупках товаров, работ, услуг, информации о поставщиках (подрядчиках, исполнителях), с которыми заключены договоры».

В связи с этим годовые программы закупок, а также потребность долгосрочного планирования на период с 2023 по 2033 год (включительно) и информация о проведении закупочных процедур публикуются на ЭТП АО «Единая электронная торговая площадка», <http://roseltorg.ru>; АО «Электронные торговые системы», <http://etp-ets.ru>; ООО «РТС-Тендер», <http://rts-tender.ru>, и др., а также доступны для ознакомления в личном кабинете аккредитованных на указанных ЭТП поставщиков.

Чтобы ознакомиться с указанной информацией поставщику необходимо зарегистрироваться на ЭТП в секции атомной отрасли в соответствии с правилами, условиями и порядком регистрации, установленными данной ЭТП.

Расширение доступа малого и среднего предпринимательства к закупочным процедурам

В 2023 году организации атомной отрасли заключили 92 040 договоров с организациями малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) на сумму 491,3 млрд рублей, в том числе подпадающие под действие постановления Правительства Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», заключили 74 933 договора с организациями МСП на сумму 337,3 млрд рублей, а только среди субъектов МСП – на 54,7 млрд рублей. Требуемая доля закупок у МСП достигнута.

В целях проведения закупок у субъектов МСП, снижения трудозатрат пользователей отрасли, а также реализации дополнительных контролей для минимизации ошибок при проведении закупок среди

АО «Корпорация МСП» в 2023 году с участием представителей Госкорпорации «Росатом» и ее организаций провело 7 семинаров, в которых приняли участие 739 организаций МСП, а нарастающим итогом в 2016–2023 годах проведено 103 семинаров, в которых принял участие 11 001 представитель организаций МСП.

субъектов МСП осуществляются при необходимости доработки ЕОС-Закупки, включая интеграцию с ЕИС и отобранными электронными площадками.

Аудиты достоверности данных, включая оценку поставщиков

В 2023 году продолжено совершенствование порядка проведения аудита достоверности данных – инструмента, подтверждающего возможность поставщика добросовестно исполнить договор, путем проведения проверки изготовителей комиссией заказчика, обладающей необходимыми компетенциями и специальными знаниями по предмету закупки.

В 2023 году проведено 328 аудитов у производителей и организаций-подрядчиков/сервисных предприятий, участвующих в закупочных процедурах: 293 аудита успешно пройдены изготовителями/подрядчиками, 34 организации – потенциальные поставщики продукции – не прошли аудит, еще одна организация отказалась от прохождения. 51 аудит проведен дистанционно с использованием современных информационных коммуникационных технологий. По результатам аналитики исполнения договоров установлено, что процедура аудита повышает долю договоров, исполненных в срок.

Госкорпорация «Росатом» продолжает развивать информационную систему «ЕОС-Качество», система предназначена для автоматизации процессов управления несоответствиями, контрольными операциями, аудита достоверности данных, учета затрат на несоответствия, подготовки документов для ведения претензионно-исковой работы, формирования отчетности по качеству. Использование системы позволило сократить сроки протекания процессов, повысить качество продукции и процессов, а также перейти на электронный документооборот с использованием электронной подписи и отказаться от бумажных документов.

В 2023 году на базе сервисов четырех электронных площадок (АО «Единая электронная торговая площадка», АО «Электронные торговые системы», ООО «РТС-Тендер» и др.) в целях повышения прозрачности и эффективности неконкурентных закупок простой типовой продукции, а также оптимизации и сокращения сроков протекания закупочных процедур, Корпорация продолжила работу по развитию электронного магазина в атомной отрасли. Данный способ закупки полностью автоматизирован и проводится в электронной форме. Осуществление всех действий (расчет НМЦ, запросы о снижении цены, выбор победителя, оформление протокола, заключение договора) производится посредством функционала электронных площадок

и является эффективной мерой по предотвращению коррупции и иных злоупотреблений, в том числе учитывая, что в таких закупках может принимать участие неограниченное число участников.



В условиях ограничительных мер, вызванных введением санкций, в отрасли продолжается работа по сокращению сроков протекания процессов при осуществлении закупочной деятельности. В целях повышения уровня автоматизации процессом МТО и проведения закупок в 2023 году завершены работы по созданию единого информационного пространства:

- успешно завершён проект «Модернизация закупочной деятельности в рамках программы импортозамещения “ЕОС-Закупки 2.0”» и введена в постоянную эксплуатацию Единая отраслевая система «Закупки 2.0», созданная для автоматизации бизнес-процессов управления закупочной деятельности в части планирования, подготовки к проведению, проведения закупки и инициирования заключения договора/дополнительного соглашения по результатам закупки. Реализовано применение инструментов роботизации с целью сокращения трудозатрат, а также интеграция с 30 отраслевыми и внешними системами, в том числе с Автоматизированной системой торгов государственного оборонного заказа во исполнение требований постановления Правительства Российской Федерации от 06.03.2022 № 301. К системе подключено более 9000 пользователей из 295 отраслевых организаций, которыми создано более 80 тыс. системных документов на разных стадиях закупочных процедур;
- в конце 2023 года подсистема взаимодействия с поставщиками (ЕОС-Договор), представляющая собой

платформу, содержащую обязательства по договору, позволяющую поставщику и заказчику обмениваться информацией в едином информационном пространстве, подписывать документы (с использованием УКЭП и УНЭП¹), подготовлена для перевода в постоянную эксплуатацию;

- приказами Госкорпорации «Росатом» от 20.06.2023 и от 29.12.2023 в постоянную эксплуатацию введено Цифровое решение «БРИФ», созданное с целью повышения операционной эффективности организации закупочной деятельности, минимизации рисков получения некачественной продукции и повышения уровня цифровой культуры. В системе реализован новый подход, обеспечивающий своевременное двустороннее информирование заказчиков о предлагаемой бизнесом продукции, а поставщиков и производителей – об имеющейся потребности, а также оперативную контрактацию на основании принципов, заложенных в это решение и направленных на повышение качества исполнения договоров. К системе подключено более 220 отраслевых заказчиков, около 150 отраслевых и 305 неотраслевых поставщиков, а также произведено наполнение каталога продукции более чем 12 тыс. подтвержденными карточками продукции;
- продолжают работы по интеграции ЕОС-Качество с отраслевыми информационными системами и открытие проекта по переводу ЕОС-Качество на импортонезависимое ПО и в единое информационное пространство.

В целях общего повышения эффективности и качества проведения закупочной и договорной деятельности в Госкорпорации «Росатом» в 2023 году продолжено развитие Службы квалифицированного закупщика (далее – служба КЗ).

Служба КЗ осуществляет полный цикл по подготовке и проведению конкурентных и неконкурентных закупок. По результатам работы службы КЗ в 2023 году контур

обслуживания Госкорпорации «Росатом» по закупкам в рамках Закона 223-ФЗ составил 92% подразделений, в рамках закупок по Закону 44-ФЗ осуществлен 100-процентный охват подразделений внутреннего заказчика, при этом в соответствии с Законом 223-ФЗ проведено 852 закупочные процедуры на сумму 37,8 млрд рублей (что на 20% больше по сравнению с 2022 годом), в соответствии с Законом 44-ФЗ проведено 298 закупочных процедур на сумму 255 млрд рублей (увеличение в 2,5 раза по сравнению с 2022 годом).

По итогам 2023 года удовлетворенность уровнем сервиса составила 98,8% из возможных 100% по установленной методикой шкале оценки.

Средний срок проведения процедуры закупки составил 41 день от поручения на закупку до заключения договора в рамках закупок по Закону 223-ФЗ (минус 5 дней по сравнению с 2022 годом) и 38 дней от потребности до выбора победителя в рамках закупок по Закону 44-ФЗ (минус 2 дня по сравнению с 2022 годом).

Служба КЗ активно внедряет и совершенствует новые инструменты закупок:

- заключаются долгосрочные договоры;
- разрабатываются категорийные стратегии;
- апробируются следующие механизмы проведения закупок: предварительный квалификационный отбор, распределение заказа, выбор нескольких победителей, присоединение участников к наименьшей цене, сформированной на основании поданных заявок;
- в каждый договор включаются ключевые события для своевременного получения качественных ТРУ и отслеживания хода исполнения договоров;
- ведется работа по наполнению типовых и нетиповых форм договоров дополнительными санкционными формулировками в целях защиты интересов заказчика.

Обучение и развитие в сфере закупочной деятельности

В целях развития компетенций работников для повышения эффективности применения механизмов закупочной

деятельности, МТО и управления качеством в 2023 году велась активная работа Школы закупок, МТО и качества.

1. УКЭП (УНЭП) – усиленная квалифицированная (неквалифицированная) электронная подпись.

В рамках Школы закупок в 2023 году 1317 человек прошли входное тестирование, участие в очных курсах и вебинарах приняли 1418 человек, а дистанционные бесплатные курсы по тематике закупок, МТО и управлению качеством на отраслевой платформе РЕКОРД Mobile набрали более 10 тыс. просмотров. Корпоративной Академией Росатома совместно с экспертами Госкорпорации «Росатом» и других отраслевых организаций подготовлен видеоконтент по закупочной тематике, направленный на обучение и популяризацию новых инструментов и подходов. Кроме того, разработано шесть новых очных и электронных программ обучения по тематике закупок, МТО и управления качеством, ориентированных на самые актуальные вопросы импортозамещения, работы в условиях санкций, работы в ИТ-системах.

В целях развития компетенций работников по управлению несоответствиями в 2023 году Технической академией Росатома проведено обучение специалистов методике управления несоответствиями и работе в модулях ЕОС-Качество. Общее количество специалистов, получивших дополнительное профессиональное образование и соответствующие удостоверения по указанной тематике, – 1296 человек.

Дополнительно проводилось дистанционное обучение специалистов отрасли с использованием системы РЕКОРД Mobile. Общее количество успешно прошедших тестирование в 2017–2023 годах – 5913 человек. На базе Корпоративной Академии Росатома в 2023 году 310 работников прошли обучение по программам «Аудит достоверности данных» для прохождения аттестации на право проведения аудитов у производителей, подрядчиков.

Для оказания помощи в сфере закупочной деятельности отраслевым организациям, а также в целях оптимизации внутреннего взаимодействия на различных этапах процесса осуществления закупочной деятельности продолжает функционировать информационная система «Портал помощи по закупкам» с возможностью задать вопрос либо осуществить поиска по всем ранее заданным вопросам и полученным ответам.

Продолжает функционировать единая система поддержки отрасли по сопровождению жалоб в антимонопольных органах или в судебном порядке при обжаловании требований закупочной документации,

установленных в соответствии с положениями ЕОСЗ, в том числе созданный раздел «Судебные практики в закупочной деятельности», содержащий информацию о типовых вопросах по жалобам в отношении закупок отраслевых предприятий, об отраслевой практике обжалования закупок в ФАС и судов.

В рамках реализации проекта «Клуб закупщиков» активно функционируют несколько каналов поддержки специалистов в области закупочной деятельности, МТО и управления качеством атомной отрасли.

В рамках отраслевой социальной сети «Росатом Лайф» работают две специализированные группы – «Закупки, МТО, качество» и профессиональное сообщество «Управление качеством». На данных площадках для специалистов отрасли создана среда для взаимодействия и общения на различные профессиональные темы, отраслевые специалисты из разных предприятий и направлений деятельности отрасли имеют возможность прямой коммуникации друг с другом. В двух группах состоит более 1400 специалистов.

Активно развивается вебинарная площадка «Закупочная среда», на базе которой за 1,5 года существования проведено около 40 встреч, которые посетили более 15 тыс. слушателей. За счет того, что на площадке обсуждается широкий круг вопросов, эфиры привлекают внимание работников, которые в рамках своей работы взаимодействуют со специалистами в области закупочной деятельности: инициаторы закупок, специалисты юридических, а также финансовых служб. В связи с популярностью формата организаторами мероприятий «Закупочная среда» в 2023 году обеспечено сетевое мультивещание вебинаров, что позволило обеспечить устойчивую связь с большим количеством слушателей.

В 2023 году представители Госкорпорации «Росатом» и организаций отрасли организовывали и участвовали в конференциях и иных внешних мероприятиях, посвященных вопросам развития системы закупок.

С 19 по 21 апреля 2023 года Госкорпорация «Росатом» приняла участие в ежегодном Всероссийском форуме-выставке «ГОСЗАКАЗ» в целях выработки совместных решений по совершенствованию законодательного регулирования в области закупок, а также проведения разъяснительной работы для поставщиков.

Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу:

Основные задачи в части управления закупочной деятельностью, МТО и качеством на 2024 год и среднесрочную перспективу:

- борьба с ростом цен путем применения новых инструментов в ценообразовании;
- продолжение работы по долгосрочному планированию и заключению долгосрочных договоров, в том числе с использованием механизмов партнерств, развития производства, совместных проектов;
- продолжение работы по формированию контрактных стратегий по зарубежным проектам сооружения ОИАЭ Госкорпорации «Росатом» на базе созданной в 2019 году методологии;
- развитие единого информационного пространства между заказчиком и поставщиком по всему циклу закупочной деятельности, от формирования по-

требности до исполнения договоров, интеграция локальных модулей, отраслевых и государственных систем, глобализация данных, расширение областей применения электронного документооборота на стадиях закупочной деятельности, применение роботов с целью снижения трудозатрат на обработку рутинных операций;

- продвижение и развитие цифрового решения «БРИФ» (включая расширение номенклатуры продукции, закупаемой в «БРИФ» у внешних поставщиков, привлечение внешних заказчиков для работы в «БРИФ», формирование общих каталогов продукции, доработка системы и методологии под требования и специфику внешних заказчиков, включения порядка проведения закупки способом «БРИФ» в ЕОСЗ); обеспечение развития законодательства по закупкам.



1.12.8. Стратегические коммуникации

Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Ключевые результаты 2023 года

- Открыт новейший выставочный комплекс – павильон «Атом» на ВДНХ.
- 77% населения выражает поддержку атомной отрасли.
- 1,95 млн – суммарное количество просмотров официального сайта Корпорации.
- Корпорация приняла участие более чем в 150 международных выставочных мероприятиях.

GRI 2-29

Подходы к взаимодействию с заинтересованными сторонами

В силу масштаба и специфики деятельности (одновременное выполнение государственных и бизнес-задач, деятельность на многих рынках) Госкорпорация «Росатом» обладает широким кругом заинтересованных сторон в России и мире.

Целенаправленная работа с заинтересованными сторонами обусловлена установкой на достижение стратегических целей и на обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики.

Корпорация выстраивает систематическое конструктивное взаимодействие с заинтересованными сторонами по каждому направлению своей деятельности, а также ведет коммуникационную и информационную работу с общественностью в целом.

Базовые принципы, лежащие в основе взаимодействия с заинтересованными сторонами:

- уважение и учет интересов всех участников;
- открытое продуктивное сотрудничество;
- своевременное и полное информирование о деятельности Госкорпорации «Росатом»;
- стремление к достижению конкретной пользы всеми участниками;
- выполнение взятых на себя обязательств.

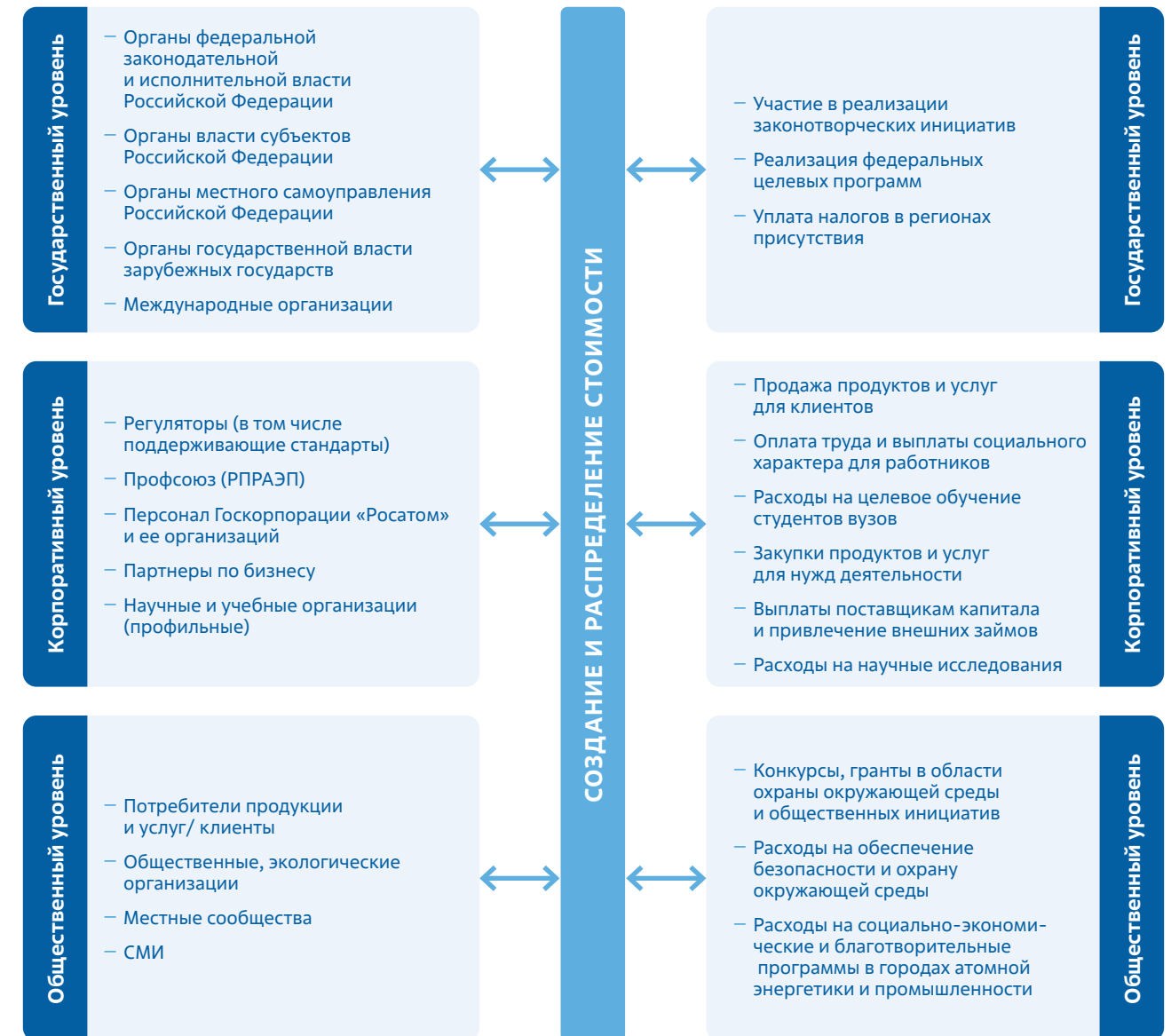
77%

НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОДДЕРЖИВАЕТ РАЗВИТИЕ
АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

Карта заинтересованных сторон¹

Типы заинтересованных сторон

Средства влияния



1. Подробнее о сферах интересов заинтересованных сторон и типах взаимодействия см. публичный отчет Корпорации за 2022 год, раздел 1.12.8. «Стратегические коммуникации».

Открытие павильона «Атом» на ВДНХ

Одним из главных коммуникационных событий года стало открытие павильона «Атом» на ВДНХ в Москве в сентябре 2023 года. Это выставочный просветительский комплекс с крупнейшей и самой современной в России экспозицией на тему ядерной энергии, созданный при поддержке Госкорпорации «Росатом». Открытие комплекса было приурочено к старту Международной выставки-форума «Россия», которая проходит до апреля 2024 года.

Новое здание построено на ВДНХ по уникальному архитектурному проекту. Общая площадь павильона – более 25 тыс. кв. м, вместимость – более 2 тысяч человек одновременно. Панорамное остекление фасада павильона призвано подчеркнуть изменения в атомной отрасли. Экспозиция разделена на несколько зон, посвященных разным этапам развития атомной энергетики, а также новейшим достижениям.

Павильон будет интересно посетить как профессионалам из сферы атомной энергетики, так и школьникам, студентам, семьям с детьми и всем, кто интересуется наукой. Одна из задач экспозиции – показать, что атомная отрасль давно не исчерпывается ядерным оружи-

ем, строительством и эксплуатацией АЭС. Она помогает развивать медицину, внедрять в производство новые технологии и цифровые продукты, которые сегодня во многом обеспечивают комфортную жизнь не только в России, но и во многих странах мира.

За первые месяцы работы в павильоне «Атом» в 2023 году побывали 500 тыс. посетителей. С момента открытия в павильоне состоялась Всероссийская акция «Открытая лабораторная», финал Всероссийского Science Slam, прошли 114 лекций и 98 мастер-классов. Кроме того, в «Атоме» на конец 2023 года прошло 91 мероприятие для отраслевых компаний и 28 мероприятий программы «Территория культуры Росатома».

Гости павильона могут посетить обзорные экскурсии по основной экспозиции и временным выставкам. Так, в 2023–2024 годах в павильоне представлена экспозиция «Люди и города», раскрывающая тему широкой географии присутствия Корпорации и позволяющая узнать о жизни в закрытых населенных пунктах. Кроме того, в 2023 году был представлен проект «АТОМ арт»: работы 12 художников на тему союза науки и искусства.

Отраслевые СМИ

Для информирования работников и других заинтересованных сторон о новостях и ключевых событиях в деятельности российской атомной отрасли функционирует пул корпоративных СМИ под общим брендом «Страна Росатом»:

- газета «Страна Росатом» (выходит еженедельно, распространяется во всех организациях российской атомной отрасли, в опорных вузах отрасли и на территории городов атомной энергетики

и промышленности, тираж – более 72 тыс. экземпляров, охват аудитории с учетом онлайн-версии, соцсетей и видеорекламы – более 500 тыс. человек);

- телевизионная информационно-аналитическая программа (выходит еженедельно в 24 городах атомной энергетики и промышленности, общая аудитория каналов, транслирующих программу, – 3,1 млн человек).

Коммуникации в сети Интернет

Корпорация в 2023 году продолжила активное взаимодействие с заинтересованными сторонами в сети Интернет. Предоставление информации осуществля-

ется как через официальный сайт (www.rosatom.ru), так и через официальные сообщества в социальных сетях.

В 2023 году суммарное количество просмотров официального сайта Корпорации составило 1,95 млн (в 2022 году – 1,52 млн), количество посетителей – 1,33 млн (в 2022 году – 1,06 млн).

В 2023 году запущен Медиацентр атомной промышленности, аккумулирующий новости и другие медиаматериалы Корпорации и ее организаций. Пресс-релизы, информирующие общественность о деятельности Корпорации и ее организаций, выходили в ежедневном режиме. Подробно освещались важнейшие мероприятия с участием Корпорации, размещались интервью и комментарии экспертов.

Посещаемость Медиацентра атомной промышленности с момента открытия (апрель – декабрь 2023 года) составила 122 тыс. просмотров, количество пользователей – около 38 тыс.

Медиацентр
атомной промышленности



Коммуникационные проекты

Nuclear Kids (NucKids) – 15 лет

Ежегодный международный детский творческий проект (<http://www.nuckids.ru/>), в котором принимают участие дети сотрудников предприятий атомной отрасли России и зарубежных партнеров Госкорпорации «Росатом». Основные цели проекта – укрепление дружеских связей между детьми сотрудников предприятий атомной промышленности, создание условий для реализации творчества талантливых детей, развитие новых традиций культурного взаимодействия. Проект «Nuclear Kids» ежегодно реализуется Госкорпорацией «Росатом» с 2009 года. В 2023 году проекту исполнилось 15 лет.

Проект развивается, расширяя географические и художественные горизонты. Особенность проекта в том, что всего за три недели под руководством профессионалов создается новый уникальный музыкальный спектакль, с которым творческая группа гастролирует по российским городам и за рубежом. География проекта – города присутствия Госкорпорации «Росатом» в России (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Нижний Новгород, Челябинск, Красноярск, Зеленогорск, Железногорск, Волгодонск, Зеленогорск, Нововоронеж, Курчатова, Томск, Северск, Сосновый Бор, Петрозаводск и многие другие), а также страны, с которыми у Госкорпорации «Росатом» налажены партнерские отношения: Республика Беларусь, Болгария, Венгрия, ЮАР, Южная Корея, Турция, Вьетнам, Индия, Бангладеш и другие.

За 15 лет существования проекта в нем приняли участие более 1000 детей сотрудников предприятий Корпорации и зарубежных партнеров из 25 стран.

Основы успеха проекта заключаются в умении за очень короткий период времени большим детским коллективом создать высокопрофессиональное полноценное музыкально-драматическое представление, которое достигается за счет налаженных взаимоотношений внутри команды проекта, ясной постановки целей и задач, умения сконцентрировать участников проекта на результат.

Проект имеет важное социальное значение. Его участниками, как правило, становятся дети работников организаций атомной отрасли из закрытых адми-

нистративно-территориальных образований (ЗАТО) и городов-спутников АЭС, которые расположены в большом удалении от столицы России. Дети работников, которые часто ограничены в части заграничных путешествий из-за секретности своей работы, абсолютно бесплатно получают возможность пообщаться со своими сверстниками из разных городов и стран, поработать с опытными педагогами, побывать в разных уголках страны и мира. Проект NucKids открывает для них новые горизонты. За годы реализации проекта гастролы проходили в пяти странах. Возвращаясь в родные города и страны, участники проекта становятся своеобразными локомотивами интереса к проекту со стороны своих ровесников и родителей, тем самым привлекая к нему огромный интерес и желание принять в нем участие.

Для проведения летнего проекта 2023 года впервые выбрана репетиционная база, расположенная в Республике Беларусь. Премьерные показы мюзикла впервые прошли в городе Островец (Республика Беларусь). В 2023 году приняли участие воспитанники музыкальных школ из городов атомной энергетики и промышленности. Под руководством дирижера и педагогов был создан детский симфонический оркестр, который стал неотъемлемой частью проекта. Участие детского оркестра под управлением дирижера Игоря Разумовского стало главной особенностью музыкального спектакля «Звезда должна светить». Использование полноценного оркестра подарило зрителям невероятные эмоции и впечатления. Юные артисты могут гордиться своим творческим ростом, потому что сыграть мюзикл под живую инструментальную музыку – это высший пилотаж в театральном деле.



Выпускники NucKids

Александр Николаев. Новосибирск. Окончил ГИТИС. Актёр «Студии театрального искусства». Спектакли: «Три сестры», «Мастер и Маргарита» и др. Киноработы: «Ёлки 8».

Алексей Фатин. Заречный Свердловской области. Окончил Уральский федеральный университет. Оператор реакторного отделения по парогенераторам Белоярской АЭС.

Андрей Корчуков. Советск. Окончил ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России». Сотрудник Департамента надзорной деятельности и профилактической работы центрального аппарата МЧС России.

Антон Лобан. Нижний Новгород. Окончил Школу-студию МХАТ. Актёр театра: МХТ им. Чехова и Московского дворца молодежи. Спектакли: «Серёжа», «Примадонны», «Бег» и др. Мюзикл: «Ничего не бойся, я с тобой».

Владислав Ташбулатов. Снежинск. Окончил ГИТИС. Актёр «Мастерской Петра Фоменко». Спектакли: «Опасные связи», «Чающие движения воды», «Комедия о трагедии» и др. Мюзикл: «Ничего не бойся, я с тобой».

Данил Усов. Железногорск. Окончил РЭУ им. Г. В. Плеханова. Лидер инициативной группы партии «Новые люди» района Хамовники г. Москвы.

Дарья Антонюк. Зеленогорск. Окончила Школу-студию МХАТ. Артистка Московского театра О. Табакова. Спектакли: «ЧудоЧудоЧеловек», «Путешествие в Twin Peaks», «Недомыслии» и др. Киноработы: «Естественный отбор-2», «Ищайка-3». Победительница «Голос-5» (первый канал).

Дмитрий Симонов. Волгодонск. Окончил ГИТИС. Актёр Московского государственного театра «Ленком» Марка Захарова», также играет в Мастерской Петра Фоменко. Спектакли: «Безумное дно...», «Ва-Банк», «Встречи. В пространстве расставаний» и др.

Евгений Егоров. Нижний Новгород. Окончил Московскую театральную школу Олега Табакова при Москов-



ском театре Олега Табакова. Киноработы: «Гости из прошлого», «Мира», «Ёлки 7».

Егор Кашеев. Полярные Зори. Окончил Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов. Играет в Костромском драматическом театре им. А. Н. Островского. Спектакли: «Трамвай «Желание»», «Фауст!», «Карнавал в Вероне» и др.

Кристина Кузнецова. Новоуральск. Окончила ГИТИС. Актриса «Московского дворца молодежи». Спектакли: «Шахматы», «Ничего не бойся, я с тобой» и др.

Ксения Утехина. Саров. Окончила Московскую театральную школу Олега Табакова при Московском театре Олега Табакова. Артистка Московского театра О. Табакова. Спектакли: «Матросская тишина», «Мадонна с цветком», «Буря. Вариации» и др. Киноработы: «Небесная команда», «Крюк», «СашаТаня».

Лев Кайгородцев. Ангарск. Окончил Московский губернский колледж искусств (хореограф, педагог). Артист балета Московского цирка Никулина на Цветном бульваре, а также работает в медиагруппе телекомпании «Красный квадрат». Проекты: «Голос», «Две звезды», «Три аккорда» и др.

Мара Доминик. Челябинск. Окончил ГИТИС. Актёр театра и кино. Спектакли: «Жить тайно – несколько», «Ричард III», «Тарталья» и др.



Маргарита Магай. Краматорск. Окончила: Дальневосточный государственный институт искусств (кафедра сольного пения). Выступает на Приморской сцене Мариинского театра, г. Владивосток. Опера: «Репка».

Марина Дудорова. Саров. Окончила: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Факультет экономических наук. Сотрудник YnP Capital, «Яков и партнёры».

Марк Эйдельштейн. Нижний Новгород. Окончил Школу-студию МХАТ. Актер кино. Киноработы: «Страна Саша», «Смычок», «Монастырь», «Праведник», «Сто лет тому вперёд» и др.

Надежда Молоканова. Сосновый Бор. Окончила Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Работает в Машиностроительном дивизионе Госкорпорации «Росатом».

Олег Голиков. Челябинск. Окончил РЭУ им. Г. В. Плеханова. Руководитель отделения партии «Новые люди» по Кировской области.

Полина Рафеева. Москва. Окончила Театральный институт им. Б.В.Шукина. Актриса Театра им. Вахтангова. Спектакли: «Варшавская мелодия», «Генерал и его семья», «Мадемуазель Нитуш» и др.

Полина Савельева. Ангарск. Окончила Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ». Директор по развитию компании You Social.

Роман Ларин. Нововоронеж. Окончил Государственное музыкальное училище эстрадного и джазового искусства. Певец, музыкант, автор песен. Солист музыкального проекта Алексея Воробьева - «Френды». Неоднократный лауреат международного конкурса «Роза Ветров» и других конкурсов и фестивалей.

«Ледокол знаний»

В Год педагога и наставника, объявленного в 2023 году Указом Президента Российской Федерации Владимира Путина, Госкорпорация «Росатом» провела ряд научно-просветительских и образовательных программ, онлайн-курсов, лекториев, общероссийских конкурсов, научных встреч и конференций. Одним из самых масштабных проектов стала арктическая экспедиция «Ледокол знаний 2023».

На борту атомного ледокола «50 лет Победы» был установлен рекорд России: севернее 85-й широты проведен самый массовый школьный урок в мире. Участники – более 80 школьников из 41 региона России – финалисты просветительских проектов Кор-

порации, которых на борту ледокола ждала интенсивная научная работа: члены экспедиции изучали технологии, которыми обладает современная атомная отрасль. Большинство участников – финалисты просветительского проекта «Ледокол знаний. Homo Science project», проходившего на сайте <https://polus.atom.online/>, а также победители Всероссийского конкурса «Большая перемена», Всероссийской олимпиады по математическому моделированию Госкорпорации «Росатом», главные победители сетевого образовательного краеведческого проекта «Юный полярник» и другие.



Образовательные и просветительские проекты

Информационные центры по атомной энергии

Деятельность информационных центров по атомной энергии (ИЦАЭ) направлена на информирование жителей регионов о работе атомной отрасли, перспективах развития ядерной энергетики и радиационных технологий, повышение престижа отраслевых профессий, популяризацию науки, инновационных технологий и технического образования, сотрудничество с профессиональным научным сообществом в сфере популяризации науки. Сеть ИЦАЭ насчитывает 20 центров в России, в том числе «Атомариум» в г. Сочи, а также центр в Республике Беларусь (г. Минск). Кроме того, информационные центры открыты в г. Мерсин (Турция), г. Ханой (Вьетнам), г. Алматы (Республика Казахстан), г. Ташкент (Узбекистан), г. Дакка (Бангладеш).

В 2023 году в Мьянме открылся Информационный центр по атомным технологиям (ИЦАТ) – совместный проект Госкорпорации «Росатом» и Министерства науки и технологий Мьянмы.

Мероприятия ИЦАЭ в 2023 году посетили 280 тыс. школьников и студентов: фестивали науки «Кстати», интерактивные программы «Атомдвиж» и «Атом team», еженедельные программы «ИЦАЭ OPEN» и занятия «Атомный практикум», а также целую серию

лекций, мастер-классов, интеллектуальных игр, телемостов и квестов.

В 2023 году центры провели восемь фестивалей науки «Кстати» и два фестиваля педагогических практик «Атом+». Самым масштабным из них стал фестиваль в Екатеринбурге: пообщались с учеными и узнали о последних научных новостях более 2100 человек. На 756 программах в 18 российских регионах около 35 тысяч зрителей узнавали последние научные новости на ток-шоу «Язык Эйнштейна», становились участниками «Атомных игротек», мастер-классов по бумажному сопромату, играли в «Адреналин», «Красиво атомы сложились» и командную «Свою игру», объединялись с другими регионами на телемостах и даже совместно проходили квесты, находясь в разных городах.

В устройстве энергосети России, сути ядерной цепной реакции деления, колонизации планет с помощью адекватного подбора источников энергии, видах пластика и основных принципах осознанного потребления разобрались более 60 тысяч школьников и студентов на 2,5 тысячи занятий из серии «Атомный практикум»: «Где рождается электроэнергия?», «Источники энергии», «Цепная реакция», «Мир пластика» и «Осознанное потребление».

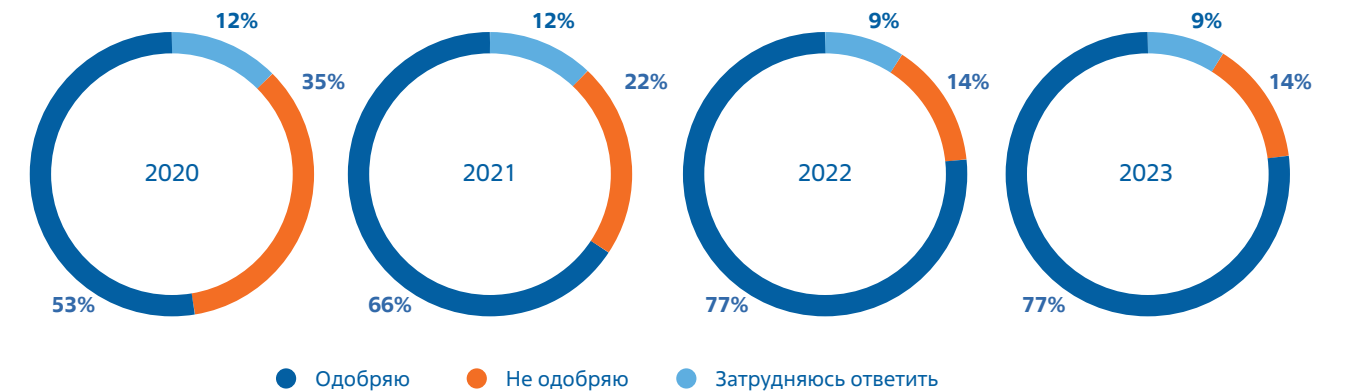
Социологические опросы общественного мнения

Корпорация ежегодно анализирует отношение населения России к развитию атомной энергетики и соответствующим образом выстраивает свою коммуникационную деятельность с заинтересованными сторонами.

По данным всероссийского социологического исследования компании «ЦИРКОН», проведенного в 2023 году среди 4800 респондентов, доля населения России, одобряющего использование атомной энергии, составила 77%; на протяжении последних нескольких лет значения показателя остаются стабильно высокими.



Отношение населения к атомной энергетике



Корпорацией разработана методика расчета репутационного индекса – комплексного показателя, включающего ряд непосредственно измеряемых элементарных показателей репутации. Каждый элементарный показатель отражает наличие/отсутствие значимых характеристик имиджа Корпорации в восприятии массовой аудитории (например, «известная компания», «вызывает доверие», «хороший работодатель» и т.п.). В базовой модели состав репутационного индекса включает следующий набор элементарных показателей (характеристик репутации): открытость и «понятность» деятельности, успешность, инновационность и технологичность,

конкурентоспособность на мировом рынке, вклад в обороноспособность и обеспечение суверенитета страны, престиж как работодателя, безопасность и безаварийность деятельности, экологичность, социальная ответственность, обобщенная полезность для общества. Кроме того, в формулу индекса включено два дополнительных показателя восприятия атомной отрасли в целом – одобрение использования атомной энергии и общее отношение к Госкорпорации «Росатом». По итогам 2023 года репутационный индекс Корпорации составил 3,83 (в 2021 году – 3,51; в 2022 году – 3,70).

Выставочные мероприятия в Российской Федерации

Всего в 2023 году Госкорпорация «Росатом» приняла участие в более чем 150 международных конгрессно-выставочных мероприятиях (из них в России – 14) на территории Российской Федерации и за рубежом, включая такие крупномасштабные и значимые, как X Невский международный экологический конгресс, III Евразийский Конгресс и выставка «Евразия – наш дом», Петербургский международный экономический форум, Второй саммит «Россия – Африка» и Экономический и гуманитарный форум «Россия – Африка»,

Восточный экономический Форум, Российская энергетическая неделя, 67-я сессия Генеральной конференции МАГАТЭ, Конференция сторон рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP28), African Energy Week 2023 (ЮАР), Международная промышленная выставка «ИННОПРОМ. Казахстан» и другие.

[Подробнее о взаимодействии с международными межправительственными организациями см. раздел «Международное сотрудничество».](#)

1.12.9. Система публичной отчетности – 15 лет

Как один из лидеров глобального мирового рынка ядерных технологий, Госкорпорация «Росатом» считает необходимым раскрытие существенной информации о своей деятельности для заинтересованных сторон, включая информацию об экономических, экологических и социальных аспектах.

В Корпорации с 2009 года развивается система публичной отчетности, которая решает следующие задачи:

- повышение открытости и прозрачности Корпорации;
- повышение общественной приемлемости атомной энергетики;
- укрепление имиджа, деловой репутации и конкурентоспособности;

- информационная поддержка продвижения продуктов и услуг в Российской Федерации и за рубежом;
- привлечение кредитов для организаций Госкорпорации «Росатом».

За 15 лет существования системы публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций (2008 – 2023 годы) общее количество наград, полученных в национальных и международных конкурсах корпоративной отчетности (первые, вторые, третьи места – в национальных конкурсах, платина, золото, серебро – в международных конкурсах), составило 238. Из них 74 награды получены в национальных конкурсах, 164 – в международных конкурсах¹.



Система публичной отчетности позволяет ежегодно готовить отчетные продукты, которые адресно направлены на конкретные заинтересованные стороны.

1. Начиная с 2020 года, в конкурсах участвует только публичный отчет Госкорпорации «Росатом», включая шесть приложений дивизионов (далее – Отчет). Основания: переход Госкорпорации «Росатом» на единый бренд и совершенствование системы публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. Количество международных конкурсов и количество номинаций, в которых публичные отчеты могут участвовать и получить наград больше, чем в национальных конкурсах (два национальных конкурса, четыре/пять международных конкурсов).

Отчетные продукты Госкорпорации «Росатом»

Буклет «Ключевые результаты»

Годовой отчет АО «Атомэнергопром»

Публичный отчет Госкорпорации «Росатом»

Модули:

- Стратегический отчет
- Отчет о развитии бизнеса
- Социальный отчет
- Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности
- Отчет по безопасности

Приложения:

- Отчет о прогрессе в области устойчивого развития
- Итоги деятельности Горнорудного дивизиона
- Итоги деятельности Инжинирингового дивизиона
- Итоги деятельности Машиностроительного дивизиона
- Итоги деятельности дивизиона «Сбыт и трейдинг»
- Итоги деятельности Топливного дивизиона
- Итоги деятельности Электроэнергетического дивизиона

Databook по показателям публичной отчетности

Электронная платформа report.rosatom.ru

GRI 2-29

Проведение диалогов с заинтересованными сторонами

Для повышения прозрачности и подотчетности Корпорации представители основных заинтересованных сторон привлекаются к подготовке публичного отчета Корпорации (далее – Отчет) путем участия в диалогах по обсуждению общественно значимых аспектов деятельности Корпорации и отражению этой деятельности в готовящемся Отчете, а также участия в общественных консультациях по обсуждению проекта Отчета и общественном заверении Отчета.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами является неотъемлемой частью положений международных стандартов: Стандарты отчетности в области устойчивого развития (GRI Standards), Международных основ интегрированной отчетности (International <IR> Framework), руководящие документы AA1000 Stakeholder Engagement Standard (2015). В предыдущую отчетную кампанию Госкорпорация «Росатом» взяла на себя обязательства, которые были выполнены при подготовке отчета за 2023 год (см. подраздел «Учет предложений заинтересованных сторон»).

Корпорация и ее дивизионы в 2023 году проводили диалоги с заинтересованными сторонами (в оч-

ном формате и в форме анкетирования) по обсуждению публичного годового отчета Госкорпорации «Росатом» и отчетных материалов дивизионов за 2023 год. В ходе данных мероприятий представители заинтересованных сторон высказывали запросы и рекомендации по раскрытию в Отчете той или иной информации, а также предложения по развитию системы публичной отчетности. Кроме того, 16 февраля 2024 года проведен диалог по приоритизации воздействий Корпорации и определению существенных тем публичного отчета за 2023 год, а также общественные консультации (24 мая 2024 года), на которых представители Корпорации презентовали проект Отчета, а заинтересованные стороны высказали рекомендации и комментарии по его улучшению (см. подраздел «Учет предложений заинтересованных сторон»).

Публичные отчеты Корпорации, АО «Атомэнергпром» и дивизионов Корпорации размещены на портале публичной отчетности (<https://report.rosatom.ru>).

Подробнее о процедуре определения существенных тем см. приложение 1 «Информация об Отчете».

Результаты отчетной кампании 2023 года

Конкурс годовых отчетов RAEX	Всероссийский конкурс РСПП «Лидеры российского бизнеса: динамика, ответственность, устойчивость»	ESG-Рейтинг устойчивого корпоративного управления
1-е место в номинации «Лучший годовой отчет»	Победитель в номинации «За высокое качество отчетности в области устойчивого развития/ESG»	Уровень «А» («Лучшая корпоративная ESG-практика в Российской Федерации»)

В 2023 году Отчет Корпорации четвертый год подряд стал победителем федерального конкурса годовых отчетов, организованного рейтинговым агентством RAEX (РАЭК-Аналитика), в номинации «Лучший годовой отчет». Результаты конкурса представлены на сайте RAEX (<https://raex-a.ru>). Отчет Корпорации также получил наивысшую оценку качества «5 звезд» в рейтинге RAEX отчетов за 2022 год.

Госкорпорация «Росатом» стала победителем конкурса Всероссийского конкурса РСПП «Лидеры российского бизнеса: динамика, ответственность, устойчивость – 2022», организованного Российским союзом промышленников и предпринимателей (РСПП) в 2023 году. Награду Корпорация получила в номинации «За высокое качество отчетности в области устойчивого развития/ESG».

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» подтвердила уровень «А» («Лучшая корпоративная ESG-практика в Российской Федерации») в ESG-Рейтинге устойчивого корпоративного управления 2023 года, который составляется Университетом Перуджи (Италия) совместно с Агентством корпоративного развития «Да-Стратегия». Уровень «А» характеризует Корпорацию как компанию, реализующую стратегический

подход к управлению ESG-асpekтами, в полной мере управляющую ESG-рисками, обладающую многокомпетентными органами управления. Кроме того, по мнению составителей рейтинга, компания уровня «А» активно вовлекает заинтересованные стороны в управление, имеет высокий уровень прозрачности и развитую корпоративную культуру.



Учет предложений заинтересованных сторон

Предложения и замечания заинтересованных сторон к публичному отчету Госкорпорации «Росатом» за 2023 год¹

№	Предложение/рекомендация ЗС	Учет рекомендаций к Отчету за 2023 год
1.	Создать поясняющий комментарий к графикам о динамике текучести кадров	Учтено. См. раздел 3.1.2
2.	Раскрыть информацию о среднем уровне заработной платы и ее соотношений между менеджментом и средним персоналом, по активам Госкорпорации «Росатом» и регионам присутствия, между работниками по гендерному признаку	Информацию планируется раскрывать в среднесрочной перспективе.
3.	Дополнить отчет раскрытием показателей по водопотреблению и сбросу сточных вод, а также унифицировать временные периоды их раскрытия.	Учтено. См. раздел 5.4.6
4.	Включить в главу о корпоративном управлении таблицу с опытом работы членов высшего органа управления без указания их ФИО	Информация является конфиденциальной.
5.	Включить таблицу с указанием границ раскрытия существенных тем и значимых воздействий по дивизионам	Учтено. См. приложение 1.
6.	Включить таблицу с представлением источников финансирования проектов в атомных городах с указанием направленных сумм	Учтено. Большинство проектов, реализуемых в атомных городах, входят в программы национального развития и финансируются из государственного бюджета. Решено оставить устоявшийся способ раскрытия, который позволяет более подробно описать систему реализации проектов в атомных городах. См. разделы 4.1. и 4.2
7.	Дополнить описание рисков и угроз описанием рисков в сфере диджитал-трансформации и цифрового развития	Учтено. См. раздел 1.12.2
8.	Дополнить индекс качества городской среды индексом качества жизни атомных городов и включить в Отчет ссылки на их методологии	Учтено. Индекс качества городской среды, разработанный Минстроем Российской Федерации, учитывает 36 индикаторов комфортной жизни: приоритет пешеходных пространств, временные затраты на дорогу до работы, разнообразие досуга, состояние городской инфраструктуры, безопасность и пр. Методика для индекса качества городской среды приведена в разделе 4.1

№	Предложение/рекомендация ЗС	Учет рекомендаций к Отчету за 2023 год
9.	Начать работу по созданию собственного публичного корпоративного стандарта по модели делового совершенства в области публичной отчетности и показателей в области устойчивого развития на базе накопленного опыта	Госкорпорация «Росатом» принимает активное участие в формировании национального стандарта публичной отчетности и считает данную работу исчерпывающей. Имеющийся стандарт публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций (единые отраслевые методические указания по публичной отчетности) учитывают данную рекомендацию: https://report.rosatom.ru/go/rosatom/go_rosatom_2020/report_standart_2020.pdf
10.	Расширить информацию о работе Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и об участии его членов в общественных слушаниях, проводимых не только в городах присутствия, но и в городах, где Госкорпорация только планирует реализовывать свои проекты	Учтено. См. раздел 4.5
11.	Поднять статус регионального форума-диалога по экологической повестке развития атомных городов до уровня федерального форума	После тщательного анализа ответственным департаментом было принято решение отложить инициативу из-за существующих ограничений и приоритетов Корпорации.
12.	Раскрывать информацию отдельно по каждому из атомных городов	Учтено. См. разделы 4.1 и 4.4
13.	Рассмотреть возможность проведения круглых столов с представителями городских властей и экспертным сообществом по теме «Умный город»	Технологии «Умного города» неоднократно обсуждались на различных форумах и круглых столах. Так, 22 ноября 2022 года в рамках Международного форума «АТОМЭКСПО-2022» прошел круглый стол «Современные технологии в повседневной жизни»; на Международной промышленной выставке «ИННОПРОМ-2023» (13 июля 2023 г., Екатеринбург), где была представлена интерактивная инсталляция о цифровых решениях для «Умного города» и развития городской среды, в рамках Дня цифровизации на выставке-форуме «Россия» на ВДНХ и др. Кроме того, информация о проекте широко представлена на сайте https://rosatom.city/ .
14.	Выпускать отдельные аналитические отчеты о работе Госкорпорации «Росатом» с атомными городами, где показать лучшие практики Корпорации для других региональных организаций и органов местного самоуправления, что поспособствовало бы обмену опытом и обороту знаний	Корпорация проводит системный анализ реализации проектов в атомных городах, фиксируя результаты в главе «Отчет о развитии городов атомной энергии и промышленности», где информация раскрывается в полной мере и не требует разработки дополнительной отчетности.

1. По итогам диалогов и общественных консультаций с заинтересованными сторонами по обсуждению проектов отчетов Корпорации за 2022 и 2023 гг. (проходивших в 2023 и 2024 гг.).

Заключение об общественном заверении публичного отчета Госкорпорации «Росатом» за 2023 год

Вводная информация

Госкорпорация «Росатом» (далее – Корпорация) предложила нам оценить публичный отчет за 2023 год (далее – Отчет), состоящий из пяти отчетных модулей («Стратегический отчет»; «Отчет о развитии бизнеса»; «Социальный отчет»; «Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности»; «Отчет по безопасности») и приложения «О прогрессе в области устойчивого развития», а также включающий приложения об итогах деятельности дивизионов Госкорпорации «Росатом»: Горнорудного, Инжинирингового, Машиностроительного, Топливного, Электроэнергетического, «Сбыт и трейдинг» (далее – «Отчет»).

Предметом анализа и оценки настоящего общественного заверения была существенность раскрываемой

Оценка, замечания, рекомендации

Мы едины в положительной оценке Отчета за 2023 год – его формата и объема представленной информации. На наш взгляд, Госкорпорация «Росатом» придерживается последовательного подхода к обеспечению прозрачности и подотчетности своей деятельности, вовлекая в этот процесс широкий круг заинтересованных сторон. В процессе подготовки Отчета Корпорация продемонстрировала высокий уровень стремления к обеспечению общественной приемлемости развития ядерных технологий, а также готовности вести открытый диалог с заинтересованными сторонами по различным аспектам своей деятельности.

На наш взгляд, реализованный Корпорацией модульный принцип публичной отчетности при подготовке Отчета за 2023 год, позволил повысить адресность раскрываемой для заинтересованных сторон информации, сохранив комплексность и глубину представляемой картины деятельности атомной отрасли. Благодаря детальной проработке бизнес-модели Корпорации в отчете удалось наглядно отразить ком-

в Отчете информации, полнота раскрытия воздействия Корпорации, вовлеченность заинтересованных сторон Корпорации в процесс подготовки и завершения Отчета, а также способность Корпорации реагировать на запросы и предложения заинтересованных сторон. Наше заключение основывается на анализе Отчета, предоставленных нам дополнительных материалов (протоколы мероприятий с заинтересованными сторонами, таблицы учета предложений заинтересованных сторон), а также на комментариях и разъяснениях, полученных от сотрудников Госкорпорации «Росатом».

Мы не получали от Госкорпорации «Росатом» вознаграждения за участие в процедуре общественного заверения.

плексную цепочку создания и распределения стоимости. Раскрыта информация о системе управления Корпорации, стратегических целях и подходах менеджмента, показателях социального, экологического и экономического влияния, проблемах и планах на средне- и долгосрочную перспективу. Мы также поддерживаем признание такой актуальной темы как «Влияние деятельности Госкорпорации «Росатом» на формирование нового технологического уклада» в качестве приоритетной темы Отчета. Представленная в Отчете информация по данной теме структурирована и репрезентативна.

Следует отметить и всецело поддержать решение Корпорации отразить в Отчете достигнутую результативность в реализации принципов Глобального договора ООН в виде отдельного приложения «О прогрессе в области устойчивого развития». Тем самым читателям Отчета представлена полная картина деятельности Госкорпорации «Росатом», включая общественно значимые аспекты деятельности, связанные с правами человека.

Безусловным достоинством Отчета является использование при его подготовке передовых российских и международных стандартов публичной корпоративной отчетности, к которым относятся Стандарты отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative 2021 (GRI 2021), Международные основы интегрированной отчетности International Framework, руководящие документы серии AccountAbility – AA1000, Методические рекомендации по подготовке отчетности об устойчивом развитии Министерства экономического развития Российской Федерации, Базовые индикаторы ре-

Существенность информации

Для обеспечения наиболее полного учета запросов Госкорпорация «Росатом» и ее дивизионы провели очные (онлайн) и/или заочные (анкетирование) диалоги с заинтересованными сторонами, экспертами и потребителями информации с целью определения существенных тем деятельности для отражения в Отчете в соответствии со стандартами GRI (2021). В рамках данной работы была проведена актуализация значимых воздействий, что позволило учесть новые аспекты и тенденции. Мы высоко оцениваем данную инициативу и рекомендуем в будущем продолжить сотрудничество по этому вопросу с референтными представителями целевых аудиторий публичных отчетов Корпорации. Новшеством отчетного года стала таблица «Охват существенных тем Отчета

Полнота информации

Мы считаем, что по всем существенным аспектам отчетная информация представлена достаточно полно

Вовлеченность заинтересованных сторон

Мы считаем, что в процессе проведения мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами при подготовке Отчета (диалог-форсайт существенности, а также общественные консультации по проекту Отчета) Корпорация вовлекала широкий круг заинтересованных сторон, где каждому из участников была предоставлена возможность свободно вы-

зультативности РСПП, а также Единая отраслевая политика в области публичной отчетности и Стандарт по публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. Важно также отметить и поддержать инициативу Корпорации по развитию климатической повестки, к которой относится раскрытие вопросов управления климатическими рисками (с перспективной ориентацией на использование Рекомендаций TCFD), утверждение Единых методических указаний по расчету выбросов парниковых газов и расчет выбросов парниковых газов в соответствии с международными методиками (Score 1 и Score 2).

в отчетных материалах дивизионов», а также анализ соответствия Отчета Методическим рекомендациям по подготовке отчетности об устойчивом развитии Министерства экономического развития Российской Федерации. Демонстрация содержательной взаимосвязи между существенными темами публичного отчета Госкорпорации «Росатом» и существенными темами отчетных материалов ключевых дивизионов помогает заинтересованным сторонам наглядно увидеть вклад каждого дивизиона в управление значимыми воздействиями деятельности, которые были признаны существенными для раскрытия в отчетном году. Это является важным шагом к повышению прозрачности и доверия к деятельности Госкорпорации «Росатом»

и позволяет читателям делать выводы об эффективности работы Корпорации в отчетном году.

сказать свои замечания к Отчету и комментарии по его улучшению, а также рекомендации в отношении деятельности в области устойчивого развития Корпорации.

В 2024 году было также расширено взаимодействие с заинтересованными сторонами: проведена презен-

тация итогов деятельности Госкорпорации «Росатом» за 2023 год по приоритетной теме Отчета: «Вклад деятельности Госкорпорации "Росатом" в формирование нового технологического уклада», которая прошла 27.06.2024 на территории павильона «Атом» (ВДНХ, г. Москва). Презентация сделала возможным оперативно озвучить и обсудить ключевые данные

Реагирование на запросы и предложения заинтересованных сторон

В итоговую версию Отчета по запросам представителей заинтересованных сторон были внесены уточнения и дополнения (либо аргументированно пояснены причины, в силу которых запрашиваемая информация не может быть раскрыта или будет раскрыта в следующих циклах отчетности).

Учтены основные предложения заинтересованных сторон, высказанные в ходе подготовки предыдущего Отчета Госкорпорации «Росатом» в виде рекомендаций к проекту Отчета на 2023 год, диалога-форсайта по определению существенных тем Отчета за 2023 год, а также при заочном сборе комментариев и рекомендаций к проекту Отчета за 2023 год.

Подробнее о проведенных мероприятиях см. приложение № 1 «Информация об отчете» и раздел «Стратегические коммуникации» главы 1. «Стратегический отчет».

Мы принимали участие в определении существенных для раскрытия тем в Отчете за 2023 год. Мы выражаем готовность принимать участие в дальнейших мероприятиях по подготовке публичной отчетности и развитию системы публичной отчетности Госкорпорации «Росатом».

Суммируя, мы отмечаем, что с каждым годом Госкорпорация «Росатом» достигает больших успехов в об-

за 2023 год до публикации Отчета, что позволяет заинтересованным сторонам заранее ознакомиться с основными результатами и использовать их в своей деятельности. Данный подход способствует более открытому и продуктивному диалогу, а также позволяет лучше учитывать интересы всех групп заинтересованных сторон.

ласти публичной отчетности, представляя собою передовую практику прозрачности и подотчетности компаний России и за счет этого повышая уровень доверия к своей деятельности. В свою очередь высокая развитость публичной отчетности подтверждается победами Госкорпорации в федеральном конкурсе годовых отчетов от «РАЭК-Аналитика» на протяжении четырех последних лет (2020-2023), а также Всероссийского конкурса РСПП «Лидеры российского бизнеса: динамика, ответственность, устойчивость – 2022» в номинации «Высокое качество отчетности в области устойчивого развития/ESG».

Модульный подход к подготовке публичной отчетности, использованный Госкорпорацией «Росатом» в 2023 году, позволяет специфицировать раскрываемую информацию и сделать ее более адресной для заинтересованных сторон. Считаем целесообразным использовать такой подход к подготовке публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и в последующие годы.

Мы надеемся, что и в будущем Госкорпорация «Росатом» будет последовательно внедрять принципы ответственного корпоративного поведения, выстраивать системную работу с повесткой устойчивого развития и раскрывать результаты своей деятельности в этом контексте в публичной отчетности.

Лица, принявшие участие в общественном заверении публичного отчета Госкорпорации «Росатом» за 2023 год

Агеев А.И., генеральный директор ИНЭС РАН

Барановский С.И., президент Межрегиональной экологической общественной организации «Зеленый крест», член Общественного Совета Госкорпорации «Росатом»

Белоусов П.А., начальник Инновационно-технологического центра Обнинского института атомной энергетики — НИЯУ МИФИ, доцент

Горчаков В.Е., директор группы оценки рисков устойчивого развития АКРА

Давыдова Н.Г., директор АНО «Институт консалтинга экологических проектов», член Общественного совета Госкорпорации «Росатом»

Долгов К.К., заместитель председателя Комитета Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике

Кузнецов В.Л., председатель Российского профсоюза работников атомной энергетики и промышленности (РПРЭАП)

Назарова Н.В., заместитель председателя Комитета Государственной Думы Российской Федерации по энергетике

Огнёв В.А., председатель Межрегионального общественного движения ветеранов атомной энергетики и промышленности

Скляр Г.И., заместитель председателя Комитета Государственной Думы Российской Федерации по промышленности и торговле

Феоктистова Е.Н., управляющий директор Управления корпоративной ответственности, устойчивого развития и социального предпринимательства Российского союза промышленников и предпринимателей

Хитров А.Ю., генеральный директор Общероссийского отраслевого объединения работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России»

2

ОТЧЕТ О РАЗВИТИИ БИЗНЕСА

НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА У КОРПОРАЦИИ
22 БЛОКА В 7 СТРАНАХ ИЗ 25 ЭКСПОРТНЫХ
ПРОЕКТОВ АЭС, ВОЗВОДИМЫХ В МИРЕ

1 100,4

МЛРД РУБЛЕЙ

ВЫРУЧКА ПО НОВЫМ ПРОДУКТАМ

ОБРАЩЕНИЕ ПЕРВОГО ЗАМЕСТИТЕЛЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА – ДИРЕКТОРА БЛОКА ПО РАЗВИТИЮ И МЕЖДУНАРОДНОМУ БИЗНЕСУ

Уважаемые коллеги и партнеры!

Перед вами отчет, посвященный развитию бизнеса Госкорпорации «Росатом» за 2023 год. В настоящее время Корпорация реализует проекты более чем в 60 странах. В отчетный период мы сохранили лидирующие позиции в ключевых сегментах мирового рынка атомной энергии, соблюдая высокие стандарты качества и прозрачности.

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» нарастила свое присутствие за рубежом. В отчетном году мы достигли рекордного объема выручки от работы на зарубежных рынках — 16,2 млрд долларов, это больше половины общей годовой выручки Корпорации, причем свыше 12 млрд долларов получено на рынках дружественных государств.

Корпорация активно развивает традиционное направление бизнеса и продолжает реализацию зарубежных атомных энергетических проектов. По экспорту АЭС мы занимаем 88% глобального рынка. На этапе строительства у нас 22 блока в 7 странах — из 25 экспортных проектов атомных электростанций, возводимых в мире.

Отчетный 2023 год ознаменовался знаковым событием — 1 ноября введен в промышленную эксплуатацию второй блок Белорусской АЭС. Станция стала первым полностью реализованным зарубежным проектом Госкорпорации «Росатом» с передовыми реакторами ВВЭР-1200 новейшего поколения III+, которые сейчас являются главным экспортным

продуктом Корпорации. Ввод в эксплуатацию двух энергоблоков позволил существенно повысить экономическую и энергетическую безопасность Республики Беларусь и вывести ее в число мировых лидеров по доле атомной генерации в общем энергобалансе.

Год стал важным для всего мирового сообщества: мы приняли еще два государства в международный клуб мирного атома. В Турции в апреле 2023 г. состоялась загрузка ядерного топлива на 1-й энергоблок строящейся с участием России АЭС «Аккую». Ядерное топливо для первого энергоблока в октябре прошлого года доставили и на сооружаемую в Бангладеш при помощи России АЭС «Руппур».

В Египте в мае отчетного года началось сооружение третьего энергоблока АЭС «Эль-Дабаа», а в январе 2024 г. был залит первый бетон в ее четвертый блок. В Венгрии в августе стартовал основной этап строительства АЭС «Пакш-2». Это первая атомная станция, возводимая на территории ЕС по российской технологии ВВЭР-1200 поколения III+. Получение строительной лицензии подтвердило соответствие проекта венгерским и европейским нормам безопасности.

В 2023 году мы отгрузили в общей сложности пять корпусов реакторов, предназначенных для зарубежных строек АЭС с участием России. На сегодняшний день это является абсолютным рекордом

в истории атомного машиностроения. Российская атомная отрасль трансформировалась из штучного производителя в «фабрику реакторов», конвейер по обеспечению технологического суверенитета не только нашей страны, но и государств-партнеров.

В декабре 2023 г. Госкорпорация «Росатом» провела в рамках Климатической конференции COP28 в Дубае «День атомных станций малой мощности», на котором был представлен полный спектр технологических решений для достижения климатических целей и обеспечения низкоуглеродного будущего. Мы уверены, что накопленный нами опыт в ближайшие годы позволит предложить нашим партнерам по всему миру лучшие решения в области АСММ как в наземном, так и в плавучем исполнении. Там же, на COP28, Корпорация по приглашению Всемирной ядерной ассоциации присоединилась к Заявлению компаний атомной отрасли (Net Zero Nuclear Industry Pledge) — новаторской инициативе, направленной на трехкратное увеличение мировых ядерных мощностей к 2050 году. Эту инициативу поддержали более чем 100 компаний, и она полностью соответствует нашему видению устойчивого энергетического будущего. Мы убеждены, что атомная энергия обязательно станет основой низкоуглеродного баланса.

В части ядерного топливного цикла, несмотря на внешние обстоятельства, выполнены все контрактные обязательства по экспортным поставкам. Крат-

но нарастили присутствие в дружественных странах. Так, мы традиционно обеспечиваем поставками российской урановой продукции страны Латинской Америки, Африки, Ближнего Востока и Азии. По итогам 2023 года на глобальном рынке товаров и услуг ЯТЦ Госкорпорации «Росатом» сохраняет позиции ведущего поставщика.

Хочется отметить востребованность технологических решений Госкорпорации «Росатом» и в области экологии — в минувшем году мы завершили работы по рекультивации территории промплощадки Табошар в Таджикистане. Разработан также технический проект упаковочного комплекта хранения повышенной вместимости, предназначенного для обеспечения экономически эффективного длительного хранения ОЯТ на площадках зарубежных АЭС и российских предприятий ЯТЦ.

Активно развивает Госкорпорация «Росатом» и такую важнейшую сферу неэнергетического использования атомных технологий, как ядерная медицина. Мы увеличили объем поставок изотопной продукции в ряд стран. Рост экспорта обеспечили заключенные контракты с заказчиками из Европы, Азии, Ближнего Востока и СНГ, в частности соглашения с предприятиями в Китае и Индии.

В Боливии на высоте 4000 метров над уровнем моря завершено сооружение первых двух очередей Центра ядерных исследований и технологий.

Весной 2023 г. на площадке этого самого высокогорного ядерного объекта в мире была получена первая партия современных радиофармацевтических препаратов. Производимые в центре препараты позволяют проводить клинические исследования более 5000 пациентов в год. В октябре отчетного года на территории ЦЯИТ в присутствии Президента Боливии Луиса Арсе состоялась церемония открытия многофункционального центра облучения и установки корпуса исследовательского реактора в проектное положение.

Сегодня Корпорация является крупнейшим в России девелопером и оператором ветропарков и системно продвигает ветроэнергетические проекты на международном рынке. В 2023 году заключен первый зарубежный контракт на продажу электроэнергии с планируемой к сооружению ветроэлектростанции в Иссык-Кульской области Киргизии мощностью 100 МВт.

Кроме того, поступательно усиливаем наши лидирующие позиции в области освоения эффективной минерально-сырьевой базы. Летом 2023 года уранодобывающий холдинг Госкорпорации «Росатом» Uranium One Group (U1) и государственная литиевая компания Боливии YLB заключили рамочное соглашение о сооружении промышленного комплекса по добыче и производству карбоната лития. Для Корпорации это первый масштабный зарубежный проект в сфере производства лития. В декабре U1 подписала с YLB соглашение по сооружению пилотной установки по производству карбоната лития.

В минувшем году открывали новые направления в дружественных странах, с которыми у нас уже сложились партнерские отношения. Так, осуществляем поставку в Республику Беларусь литийионных аккумуляторных батарей для оснащения городского пассажирского электротранспорта. Заключили контрактные обязательства на поставку в эту страну батарей для электрических версий большегрузных автомобилей, ведем переговоры о поставке аккумуляторов для опытных образцов электромобилей.

Резюмируя, отмечу, что очень насыщенный и успешный для Госкорпорации «Росатом» 2023 год заложил надежную основу для дальнейшего многопланового развития нашего сотрудничества с зарубежными партнерами на основе гибких решений и диверсификации продуктового предложения. Госкорпорация «Росатом» заинтересована в реализации комплексных проектов, направленных на улучшение качества жизни людей.

Кирилл Комаров

Первый заместитель генерального директора – директор Блока по развитию и международному бизнесу

Ключевые результаты 2023 года

- Корпорация реализует проекты более чем в 60 странах.
- Корпорация по экспорту АЭС занимает долю 88% глобального рынка.
- Зарубежная выручка достигла 16,2 млрд долларов США (11,8 млрд долларов США в 2022 году).
- 22 блока в 7 странах на этапе строительства из 25 экспортных проектов АЭС, возводимых в мире.

Основные события 2023 года

- Состоялся завоз ядерного топлива на АЭС «Руппур» (Бангладеш) и АЭС «Аккую» (Турция).
- Залит «первый бетон» на энергоблоке № 3 АЭС «Эль-Дабаа» в Египте.
- Сдан в промышленную эксплуатацию энергоблок № 2 Белорусской АЭС в Белоруссии.
- В Боливии завершено сооружение первых двух очередей Центра ядерных исследований и технологий.
- Заключен первый зарубежный контракт на продажу электроэнергии с планируемой к сооружению ветроэлектростанции в Иссык-Кульской области Киргизии.
- Заключено рамочное соглашение с государственной литиевой компанией Боливии YLB о сооружении промышленного комплекса по добыче и производству карбоната лития и по сооружению пилотной установки по производству карбоната лития.

2.1. Диверсификация бизнеса

GRI 2-6
GRI 3-3

Ключевые результаты 2023 года

- Выручка от реализации новой продукции (вне контура атомной отрасли) составила 1100,4 млрд рублей, что на 58% больше результата 2022 года (697,5 млрд рублей).
- Портфель заказов по новым продуктам на 10-летний период вне контура атомной отрасли достиг 3224,2 млрд рублей, что на 43% больше результата 2022 года (2250,0 млрд рублей).

Создание новых продуктов – одна из стратегических целей Госкорпорации «Росатом». Данное направление деятельности Корпорации предоставляет новые возможности для развития медицины, инфраструктуры городов, повышения экологической безопасности и других важных областей, связанных с устойчивым развитием.

Направления новых бизнесов формировались с учетом максимального количества пересечений с имеющимися техническими, технологическими и научными компетенциями, включая научный и производственный потенциал организаций Корпорации. Ответственным подразделением Госкорпорации «Росатом» за развитие новых бизнесов является Блок по развитию и международному бизнесу.

2.1.1. Система управления

Система управления новыми бизнесами на уровне Госкорпорации «Росатом» сфокусирована на выполнении стратегических программ, на данный момент их 16 (Ветроэнергетика, Продукты и услуги для нефтегазовой отрасли, Обращение с отходами производства и потребления, Программа по созданию производства композиционных материалов, Развитие продуктового направления ядерной медицины и технологий, Накопители электроэнергии на основе химических источников тока, Аддитивные технологии,

Цифровые продукты, Умный город, Международный оператор логистических услуг, АСУ ТП и Электротехника, Развитие литиевого направления бизнеса, ВИЭ – зарубежные рынки, Водородная энергетика, Золотодобыча, Критическая информационная инфраструктура).

Одновременно ведется активная работа по выявлению направлений, которые могли бы стать стратегическими в ближайшей перспективе.

2.1.2. Результаты 2023 года

Интегральный показатель по новым продуктам выполнен на 142%, что обусловлено увеличением трейдинговых сделок, ростом объемов неядерных вооружений, военной и специальной техники, объемов услуг ледокольного флота, логистических услуг.

Показатель «Выручка по новым продуктам (вне контура)» выполнен на уровне 1100,4 млрд рублей при це-

левом ориентире 750 млрд рублей, что на 350,4 млрд, или на 47%, выше целевого уровня. Показатель «Портфель заказов Госкорпорации на 10 лет по новым продуктам (вне контура)» выполнен на уровне 3224,2 млрд рублей при целевом ориентире 2350 млрд рублей, что на 874,2 млрд рублей, или на 37%, выше целевого уровня.

Портфель заказов Корпорации на 10 лет по новым продуктам (вне контура), млрд рублей



АСУ ТП и электротехника

В 2023 г. в рамках операционной деятельности по направлению «АСУ ТП» достигнуты следующие результаты:

- осуществлены поставки оборудования АСУ ТП для обеспечения ключевых событий сооружения энергоблоков: энергоблоки № 1–2 Курской АЭС-2, № 1–2 АЭС «Руппур» и № 3–4 АЭС «Куданкулам»;

- обеспечена готовность энергоблока № 2 Белорусской АЭС в части АСУ ТП к передаче в промышленную эксплуатацию;
- завершены работы по проектированию систем безопасности для модернизации блока № 1 Ростовской АЭС с применением САПР «АРИУС»;

- разработана и утверждена единая отраслевая техническая политика по АСУ ТП;
- создан Центр технологической независимости.

По направлению «Электротехническое оборудование» в 2023 году завершены НИОКР для нужд атомной отрасли по токопроводам и комплектным распределительным устройствам 6(10) кВ на базе комплектующих изделий российских производителей, завершены НИР по генераторному выключателю и по поиску технических решений на герметичные кабельные проходки. Закрыта сделка с компанией в области преобразовательной техники.

Аддитивные технологии

- проведен 5-й юбилейный Лидер-форум в Казани;
- открыт Центр аддитивных технологий (далее – ЦАТ) в Нижнем Новгороде;
- открыт Центр аддитивных технологий общего доступа в Удмуртском государственном университете (Удмуртия);
- разработана проектная документация по проекту организации производства порошков для аддитивных технологий из сплава титана;
- введены в эксплуатацию 3D-принтеры RM300, RM600 Центра аддитивных технологий;

проведены приемо-сдаточные испытания опытных образцов оборудования среднегабаритного класса. Скорректирована документация с присвоением литеры «О1»;

- получено подтверждение потребителями качества порошка нержавеющей стали по проекту отраслевой организации;
- проведена отгрузка аддитивного оборудования, расходных материалов (общим весом более 2 тонн) и инструментов.

Ветроэнергетика

По результатам конкурсных отборов в рамках государственной программы стимулирования развития ВИЭ-генерации в ЕЭС России ДПМ ВИЭ и ДПМ ВИЭ 2 Госкорпорация «Росатом» сформировала портфель проектов объемом 1,7 ГВт мощности.

С 1 января 2023 года Берестовская ВЭС мощностью 60 МВт начала поставлять электроэнергию и мощность на ОРЭМ. Закончено строительство двух ВЭС на территории Ставропольского края установленной мощностью 220 МВт (Кузьминская ВЭС (160 МВт) и Труновская ВЭС (60 МВт – 1-я очередь).

По состоянию на конец 2023 года введены в эксплуатацию девять ветропарков общей мощностью 1 ГВт.

Выработка электроэнергии на ВЭС по итогам 2023 года составила 2,27 млрд кВт·ч.



Объем инвестиций в 2023 году превысил 14 млрд рублей (с НДС). Госкорпорация «Росатом» располагает собственным производством ветроэнергетических установок мощностью 2,5 МВт. По итогам 2023 года уровень локализации оборудования составил 68%.

В 2023 г. заключен контракт на продажу электроэнергии с планируемой к сооружению ВЭС мощностью 100 МВт в

Водородная энергетика

28 декабря 2022 года протоколом Межведомственной рабочей группы по развитию в Российской Федерации водородной энергетики утверждена единая дорожная карта развития в Российской Федерации высокотехнологичного направления «Развитие водородной энергетики».

16 января 2023 г. подписано Соглашение о намерениях между Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» в целях развития в Российской Федерации высокотехнологичной области «Развитие водородной энергетики».

Продолжается реализация проекта по созданию экспортно ориентированного завода по производству низкоуглеродного водорода на о. Сахалин методом конверсии метана с установкой по улавливанию CO₂.

Результаты работ по разработке предпроектной документации, выполненные в 2022 году, позволили подтвердить техническую реализуемость проекта, показатели капитальных и операционных затрат, детально проработать технические решения и аппаратную обвязку с приоритизацией российских производителей (в составе оборудования будущего предприятия доля отечественных компонентов составит более 50%).

Логистические услуги

Госкорпорация «Росатом» стала акционером ПАО «ДВМП» (FESCO) в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 08.11.2023 № 845.

Начало работу совместное предприятие Госкорпорации «Росатом» и DP World – ООО «Международная контейнерная логистика» (51% – доля компании кон-

Иссык-Кульской области Киргизии, начаты ветроизмерения на перспективной площадке ВЭС в Мьянме.

В планах на 2024 год стоит продолжение работы по наращиванию портфеля проектов за пределами Российской Федерации. Целевой портфель, установленный международной стратегией, – 5 ГВт установленной мощности ВИЭ (ВЭС и СЭС) за рубежом в 2030 году.

В рамках работы по минимизации экспортных рисков ведется развитие внутреннего рынка, в частности, прорабатывается проект по поставке сжиженного водорода российским компаниям.

Продолжается реализация соглашения с правительством Сахалинской области по проекту «Водородный поезд» на территории о. Сахалин.

Реализация проекта требует привлечения мер государственной поддержки. Участники проекта прорабатывают возможность реализации проекта в формате концессии. Утверждена дорожная карта проекта. Концепция проекта одобрена участниками проекта и Управляющим советом Госкорпорации «Росатом».

В настоящий момент разработаны предварительное ТЭО проекта, финансово-экономическая модель концессии, эксплуатационная модель движения подвижного состава и технический проект В-поезда, начаты инженерные изыскания для разработки проектной документации водородно-заправочного комплекса в депо г. Холмска.

тура Госкорпорации «Росатом»). Цель – развитие морских контейнерных перевозок по СМП.

В декабре 2023 г. в полном объеме исполнен план действий Корпорации по приказу о контрсанкционных мерах в сфере международной логистики.

Учреждена специализированная компания в целях создания Западного транспортно-логистического терминала в Мурманской области в рамках развития

Накопители энергии

Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» 16.01.2023 подписано соглашение о намерениях в целях развития высокотехнологичного направления «Системы накопления электроэнергии» (ВТН СНЭ). Механизмом реализации соглашения является дорожная карта развития ВТН СНЭ. Реализация мероприятий дорожной карты обеспечит технологический суверенитет в отрасли систем накопления электроэнергии по всей продуктовой цепочке – от материалов для серийного изготовления литийионных аккумуляторов до утилизации отработавших ячеек.

Корпорация ведет комплексную разработку решений для развития электродвижения в стране. Для этого в Калининградской области (г. Неман) осуществляется строительство завода литийионных ячеек для накопителей электроэнергии. Его мощность планируется на уровне 4 ГВт-ч/год. Это позволит обеспечить батареями около 50 тыс. электромобилей. В 2023 году в Калининградской области начался монтаж главного технологического корпуса, который станет ядром будущей фабрики.

В сентябре 2023 года строительство такого же завода стартовало в Новой Москве, поселке Красная Пахра. Его мощность будет, как и в Калининграде – 4 ГВт-ч в год. Партнером Корпорации по сооружению завода выступает Правительство Москвы, под эгидой которого ведутся строительные работы. При этом Корпорация оснастит завод оборудованием и организует все производство. Запуск завода в Калининградской области ожидается в 2025 году, а завода в Новой Москве – в 2026 году.

Корпорация разрабатывает сквозные технологии в сфере систем накопления энергии на базе литийионных ячеек: от исходных материалов, компонентов и НИОКР, до замыкания полного производственного цикла, включая решения по переработке и утилизации.

Кроме того, по направлению накопителей в 2023 году осуществлена поставка опытных образцов батарей для проекта электромобиля «АТОМ». В июле 2023 года

Евроазиатского контейнерного транзита. В декабре 2023 года компания стала резидентом ТОР «Столица Арктики».

Корпорация стала акционером компании-производителя российского электромобиля «АТОМ», что в свою очередь сформировало заказ на разработку и поставку тяговых батарей и электроприводов – ключевых компонентов электромобиля.

При этом Корпорация выстраивает новые кооперационные связи при выполнении заказа, усиливает локализацию технологий и получает новые компетенции, обеспечивая дополнительный импульс всей теме электромобильности в отрасли.

В области электротранспорта развиваем и международное партнерство: с 2022 года ведутся поставки литийионных батарей в Республику Беларусь.

Сооружение гигафабрик систем накопления энергии (СНЭ): в 2023 году получено положительное заключение Главгосэкспертизы на сооружение гигафабрики в Калининградской области, где начался монтаж главного технологического корпуса, который станет ядром будущей фабрики.

16 июня 2023 года Госкорпорация «Росатом», Правительство Калининградской области и Минпромторг России заключили СПИК по освоению производства промышленной продукции литийионных аккумуляторов гигафабрики в Калининградской области.

2 октября 2023 года в Минюсте России зарегистрирована Ассоциация развития технологий систем накопления электроэнергии – центр компетенций по технологиям создания СНЭ.

Кроме контракта на поставку тяговых батарей для проекта электромобиля «АТОМ», заключен офсетный контракт на поставку батарей для электромобилей «Москвич» (155 тыс. шт.) и электробусов (более 5 тыс. шт.).

В декабре 2023 года с Калининградской областью заключено соглашение о предоставлении субсидии на сооружение гигафабрики в размере 5 млрд рублей.

Новые материалы

В декабре 2023 года в состав обновленной стратегической программы вошли новые проекты: термопласты, материалы для авиации, ветролопасты, создание верфей для композитного судостроения. Целевой объем выручки вырос более чем в два раза: с 30,6 млрд рублей до 64,9 млрд рублей.

4 июля 2023 года Правительством Российской Федерации утверждена КНТП «Новые композиционные материалы: технологии конструирования и производства». Программа рассчитана на 2023–2027 годы и направлена на обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации.

Заклучены пять грантовых договоров с Минобрнауки России на выделение субсидий на разработку технологий в рамках КНТП.

Разработаны технологии производства сырья (полиакрилонитрил) нового поколения для получения угле-

«Умный город»

Решения «Умный город» применяются в 129 неатомных, 19 атомных городах в регионах России, а также странах ближнего зарубежья. В 12 субъектах России реализованы проекты регионального уровня.

Направление «Умный город» – это цифровизация систем управления городами, систем жизнеобеспечения и безопасности, взаимодействия с жителями и бизнесом, основанная на российских разработках и формирующая спрос на отечественные аппаратные комплексы и электронно-компонентную базу. Активно внедряются программно-аппаратные решения, нацеленные на повышение безопасности и привлекательности городов.

С 2019 г. Госкорпорация «Росатом» разработала, внедряет и тиражирует собственные продукты «Цифровое водоснабжение» и «Цифровое теплоснабжение», призванные заменить решения зарубежных вендоров продуктом на российских и общедоступных решениях с открытым кодом. Эти решения формируют расширен-

родных волокон различных номиналов, обеспечены стабильные поставки отечественных композитных материалов мирового уровня для стратегических отраслей российской промышленности (авиация, космос, судостроение). Сформирован научно-технический задел для дальнейшего развития в сегменте готовых изделий из композитных материалов – для строительной отрасли, газомоторного транспорта, водородной энергетики и композитного судостроения.



ный состав единого ситуационного центра управления, включая городскую инфраструктуру и объекты промышленного и гражданского назначения.

В 2023 г. произведена реструктуризация существующих и разрабатываемых цифровых продуктов, по результатам сформированы четыре направления цифровизации: «Интеллектуальные транспортные системы», «Инфраструктурная IoT-платформа», «Цифровое ресурсоснабжение», «Базовая платформа «Умный город».

Совместно с Минстроем Российской Федерации разработан стандарт цифровой зрелости ресурсоснабжающих организаций¹ и проект постановления Правительства Российской Федерации, определяющий его учет расходов на цифровизацию ЖКХ в тарифах. Документы позволяют оценить фактический уровень цифровой зрелости (IQ PCO) ресурсоснабжающей организации, необходимость и эффективность внедрения цифровых решений, а также позволяют включить затраты на их внедрение в тариф.

1. В исполнение Перечня поручений Президента Пр-740 от 26.04.2022, в части проработки мер поддержки цифровой трансформации строительной и жилищно-коммунальной отраслей.

Ядерная медицина

В 2022 году запущен проект по созданию конкурентоспособного отечественного МРТ 1,5 Тл. Проект получил государственную поддержку Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Соглашение о предоставлении субсидии из средств государственного бюджета подписано 15.12.2022. Завершение работ по созданию изделия планируется в IV квартале 2026 года.

По состоянию на конец 2023 года получены регистрационные удостоверения и организовано производство высокотехнологичного оборудования: установка для терапии оксидом азота «Тианокс» (2020 год); комплекс высокодозной брахитерапии «Брахииум» (2021 год); комплекс дистанционный лучевой терапии «Оникс» (2022 год). Всего по состоянию на конец 2023 года успешно реализуются проекты по серийному производству 16 видов медицинского оборудования и изделий, используемых в медицинских целях.

В 2024 году планируется вывести на рынок следующие виды востребованной медицинской техники собственной разработки и производства: тулиевый лазерный хирургический аппарат «Лазертул», аппарат электрохирургический радиоволновой «Крона-Эл», аппарат гемодиализный, расходные материалы для гемодиализа (очищение крови, жизненно необходимое, в частности, при заболеваниях почек).

До 2030 года планируется организовать производство новых видов высокотехнологичной медицинской техники: аппаратов МРТ, КТ, ПЭТ/КТ, эндоскопического оборудования, линейных ускорителей, циклотронов, УЗИ и прочих, а также расходных материалов к ним.

Реализуются проекты по созданию медицинской инфраструктуры. В 2024 году запланировано начало эксплуатации центра радионуклидной терапии в Липецкой области. В 2025 году запланировано начало эксплуатации центра радионуклидной терапии в Республике Башкортостан. В 2026 году начнет оказание медицинской помощи радиологический корпус с центром позитронно-эмиссионной томографии Восточно-Сибирского онкологического центра в городе Иркутске.

Продолжается строительство блока радионуклидного обеспечения с циклотроном для НМИЦ сердечно-сосуди-

стой хирургии им. А.Н. Бакулева, который будет введен в эксплуатацию в 2025 году. В 2023 году введен в эксплуатацию Корпус ядерной медицины в Центре им. Дмитрия Рогачева.

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» увеличила долю участия в уставном капитале Группы компаний «Медскан» до 50% – это 58 медицинских центров в 45 городах.

В Обнинске 21 сентября 2023 года открыт новый многофункциональный центр обработки (МЦО) продукции ионизирующим излучением. К настоящему времени сеть МЦО Госкорпорации «Росатом» включает в себя семь действующих производственных площадок в городах Родники, Колпино, Дубна, Обнинск, Озерск, Москва и Лыткарино, а также один центр на этапе запуска в Казани.

Доля рынка Корпорации в сегменте стерилизации медицинских изделий более 65%. По итогам 2023 года в МЦО Корпорации обработано более 22 тыс. тонн медицинской продукции.

Госкорпорация «Росатом» является мировым лидером по наработке медицинских изотопов для производства радиофармпрепаратов. География поставок включает 600 организаций по всей России, 100 компаний в странах ближнего зарубежья, более чем 50 стран мира.

Ведется строительство крупнейшего в Европе GMP-завода по производству радиофармпрепаратов в городе Обнинске, начатое в 2022 году.

В октябре 2023 года заключен специальный инвестиционный контракт на технологию производства радиофармацевтических препаратов в соответствии с европейскими Правилами производства и контроля качества лекарственных средств GMP. Строительство нового завода в Обнинске позволит изменить текущую диспозицию на рынке ядерной медицины и существенно увеличить доступность современных радиофармпрепаратов для населения России. Завод позволит на 100% обеспечить потребности России в радиофармпрепаратах и нарастить экспорт продукции.

[Подробнее см. раздел «Новые продукты для зарубежных рынков».](#)

GRI 2-6

2.2. Развитие международного бизнеса

Ключевые результаты 2023 года

- Портфель зарубежных заказов на 10-летний период составил 127,1 млрд долларов США.
- Портфель зарубежных заказов на весь жизненный цикл составил 195,2 млрд долларов США.
- Зарубежная выручка достигла 16,2 млрд долларов США (11,76 млрд долларов США в 2022 году).
- Портфель проектов по сооружению АЭС за рубежом составил 33 энергоблока в 10 странах мира.
- Реализация проектов осуществлялась более чем в 60 странах мира.

2.2.1. Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки

В 2023 году, несмотря на ухудшение международной политической конъюнктуры, Госкорпорация «Росатом» сохранила лидирующие позиции в ключевых сегментах мирового рынка атомной энергии.

Основным направлением международного бизнеса Госкорпорации «Росатом» является сооружение за рубежом атомных электростанций по российским проектам. Корпорация продвигает интегрированное предложение – от поставок урана и сооружения АЭС до участия в финансировании проекта и подготовки кадров. Данный подход является уникальным на глобальном рынке, что позволяет Корпорации оставаться единственной компанией в мире, способной выстроить комплексное технологическое партнерство в атомной энергетике.

Госкорпорация «Росатом» активно продвигает российские ядерные энергетические и неэнергетические технологии и решения как в странах, начинающих развитие атомной энергии, так и в странах с развитыми национальными атомными энергопромышленными комплексами (в том числе основанными на российской технологической платформе).

Кроме того, Госкорпорация «Росатом» обеспечивает поддержку на всем жизненном цикле атомных энер-

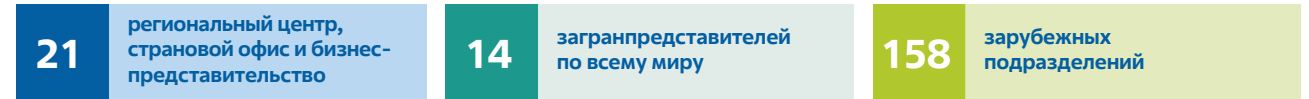
гетических и неэнергетических объектов, поставляя на мировой рынок весь спектр товаров и услуг начальной и конечной стадии ядерного-топливного цикла (ЯТЦ), а также оказывая услуги по сервису и модернизации таких объектов. В 2023 году Госкорпорация «Росатом» подтвердила свои позиции на рынке продукции ядерного топливного цикла.

Высокотехнологичные проекты Госкорпорации «Росатом» в области здравоохранения помогают сохранять жизнь и здоровье тысячам людей во всем мире. Госкорпорация «Росатом» обеспечивает доступ людей к таким жизненно важным благам, как возможность сохранения продуктов питания и стерилизации медицинских изделий для проактивной заботы о собственном здоровье, медицинское оборудование и радиофармпрепараты для эффективной диагностики и лечения тяжелых заболеваний, объектам медицинской инфраструктуры для повышения доступности медицинской помощи с использованием передовых методик ядерной медицины.

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» нарастила свое присутствие за рубежом. В настоящее время Корпорация реализует проекты более чем в 60 странах мира.

GRI 2-1

Страновые и региональные центры Госкорпорации «Росатом»



При этом Госкорпорация «Росатом» не только сооружает атомные электростанции по уже заключенным контрактам, но также продолжает последовательно двигаться в части достижения договоренностей о сооружении новых АЭС.

Учитывая высокий интерес заказчиков на энергетическом рынке, важнейшее направление, по которому Госкорпорация «Росатом» ведет планомерную работу, – это продвижение АЭС малой мощности (АСММ). Имеющиеся у Корпорации компетенции, а также успешно реализованный проект ПАТЭС, которая одновременно подает и электрическую, и тепловую энергию в городе Певек на Чукотке, позволяют Госкорпорации «Росатом» вести предметный диалог

с зарубежными партнерами. Подготовлены предварительные технико-экономические обоснования по проекту сооружения АСММ на территории Мьянмы и Киргизии. В октябре 2023 г. с монгольской компанией «Мон-Атом» подписано соглашение о совместном развитии проекта АЭС, а в декабре 2023 г. передана концепция сооружения АСММ. При этом работаем не только по продвижению АСММ в наземном исполнении, но и плавучих АЭС – уникального продукта, которого нет больше ни у кого в мире.

Госкорпорация «Росатом» придает особое значение сотрудничеству с зарубежными организациями (некоммерческими организациями, в том числе ассоциациями, инициативами, советами и т.д.). В 2023 году

GRI 2-28

Госкорпорация «Росатом» осуществляла деловое взаимодействие с более чем 30 зарубежными организациями в 19 странах мира. Акцент сделан на переориентацию сотрудничества преимущественно на дружественные страны, а также на продвижение новых направлений бизнеса Госкорпорации «Росатом» (ядерная медицина, водородная энергетика, накопители энергии, международная логистика и др.).

По состоянию на 31.12.2023 158 зарубежных подразделений Госкорпорации «Росатом» и ее организаций действовали в 43 зарубежных странах. Среди них особую роль играет 21 региональный центр и страновой офис Госкорпорации «Росатом».

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» приняла участие в более чем 150 международных конгресс-

но-выставочных мероприятиях как на территории Российской Федерации, так и за рубежом, включая такие крупномасштабные и значимые, как X Невский международный экологический конгресс, III Евразийский конгресс и выставка «Евразия – наш дом», Петербургский международный экономический форум, Второй саммит Россия – Африка и Экономический и гуманитарный форум «Россия – Африка», Восточный экономический форум, Российская энергетическая неделя, 67-я сессия Генеральной конференции МАГАТЭ, Конференция сторон рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP28), African Energy Week 2023 (ЮАР), Международная промышленная выставка «ИННОПРОМ. Казахстан» и другие.

2.2.2. Динамика портфеля зарубежных заказов и зарубежной выручки

В отчетном году портфель зарубежных заказов Госкорпорации «Росатом» на десятилетний период достиг 127,1 млрд долларов США.

Динамика портфеля зарубежных заказов, млрд долларов США

Показатель	2020	2021	2022	2023
Портфель зарубежных заказов на десятилетний период, в том числе:	138,3	139,9	135,9	127,1
– сооружение АЭС за рубежом	89,1	84,1	78,0	60,4
– ЯТЦ (вкл. бэкэнд)	30,9	34,0	33,5	36,4
– иные виды деятельности	18,3	21,2	24,4	30,3

Динамика зарубежной выручки, млн долларов США

Показатель	2020	2021	2022	2023
Зарубежная выручка, в том числе:	7475	8979	11 764	16 209
– сооружение АЭС за рубежом	4098	4896	5612	7319
– ЯТЦ (вкл. бэкэнд)	2899	3336	4098	5193
– иные виды деятельности	479	748	2055	3697

2.2.3. Сооружение АЭС за рубежом

На конец 2023 года в портфель проектов сооружения АЭС за рубежом Госкорпорации «Росатом» входило 33 энергоблока в 10 странах мира, из них 22 энергоблока в 7 странах находятся на стадии сооружения.

Реализация всех проектов сооружения зарубежных АЭС осуществляется в плановом режиме (единствен-

ным исключением является проект сооружения АЭС «Ханхикиви-1» в Финляндии, прекращенный финским заказчиком в 2022 году в одностороннем порядке по политическим причинам). Ни одна другая зарубежная стройка не была остановлена. Строящиеся атомные реакторы российского дизайна полностью соответствуют международным требованиям в области безопасности.

АЭС, страна	Результаты
Азия	
АЭС «Руппур», Бангладеш	Первая партия ядерного топлива доставлена на площадку сооружения. Установлен купол наружной защитной оболочки энергоблока № 2.
АЭС «Куданкулам», Индия	Изготовлен и поставлен значительный объем оборудования реакторного отделения, включая корпус реактора для энергоблока № 5 и устройство локализации расплава активной зоны для энергоблока № 6.
АЭС «Тяньвань», Китай	Осуществлена поставка корпуса реактора для энергоблока № 7.
АЭС «Сюйдапу», Китай	Осуществлена поставка корпуса реактора для энергоблока № 3.
Европа	
АЭС «Пакш-2», Венгрия	Получено официальное уведомление о переходе проекта сооружения АЭС «Пакш-2» на основной этап строительства.
Белорусская АЭС, Республика Беларусь	Введен в промышленную эксплуатацию энергоблок № 2.
Ближний Восток и Северная Африка	
АЭС «Эль-Дабба», Египет	Начато бетонирование фундаментной плиты здания реактора энергоблока № 3. Начат монтаж устройства ловушки расплава на энергоблоках № 1 и № 2.
АЭС «Аккую», Турция	Первая партия ядерного топлива для энергоблока № 1 доставлена на площадку сооружения. Доставлен корпус реактора для энергоблока № 3.

2.2.4. Сервис АЭС за рубежом

Госкорпорация «Росатом» оказывает сервисные услуги по 48 действующим и проектируемым/сооружаемым энергоблокам российского дизайна за рубежом. Продуктовый портфель на международных рынках включает в себя широкий диапазон работ и услуг на протяжении всего жизненного цикла АЭС.

В 2023 году проведены работы по сопровождению планово-предупредительных ремонтов АЭС «Куданкулам» (Индия), Тяньваньской АЭС (Китай), АЭС «Козлодуй» (Болгария), Армянской АЭС и Белорусской АЭС.

В рамках долгосрочных и краткосрочных программ в 2023 году проходили обучение более 1000 человек эксплуатирующего и ремонтного персонала зарубежных АЭС, в том числе АЭС «Руппур» (Бангладеш), АЭС «Аккую» (Турция), АЭС «Эль-Дабаа» (Египет), АЭС «Пакш-II» (Венгрия).

Выполнены мероприятия по поддержке иностранного заказчика при формировании и совершенствовании

ядерной инфраструктуры в Египте, Бангладеш, а также в государствах СНГ (Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Беларусь, Армения).

Завершена модернизация оборудования системы управления реактором энергоблоков № 5 и № 6 АЭС «Козлодуй» (Болгария). Подписан долгосрочный контракт на сервис и поставку запасных частей до 2027 года для Тяньваньской АЭС (Китай). В конце декабря 2023 года подписан рамочный контракт на работы по повторному продлению срока эксплуатации действующей АЭС в Армении до 2036 г.

Поставлены и введены в эксплуатацию полномасштабные и аналитические тренажеры для учебно-тренировочных центров АЭС «Аккую» (Турция), Тяньваньской АЭС (Китай), Белорусской АЭС и АЭС «Пакш-1» (Венгрия).

2.2.5. Экспорт урановой продукции и услуг в области обогащения природного урана

По итогам 2023 года Госкорпорация «Росатом» сохранила лидерские позиции по конверсии и обогащению урана, а также по поставке обогащенного урана для энергетических и исследовательских реакторов и продукции начальной стадии ядерного топливного цикла.

Все обязательства по действующим контрактам в отчетном году исполнены в полном объеме: урановая продукция поставлена 33 заказчикам из 14 стран. Так, традиционно Корпорация обеспечивает поставками российской урановой продукции страны Латинской Америки, Аф-

рики, страны Ближнего Востока и Азии. Подписан с бразильскими партнерами очередной контракт на поставку природного урана до 2027 г.

Портфель заказов урановой продукции на 10-летний период сохранился на уровне предыдущих лет.

В отчетном году заключено 11 новых сделок на поставку урановой продукции, включая дополнения к действующим контрактам, с семью заказчиками из пяти стран.

Добыча урана за рубежом

По итогам 2023 года зарубежными уранодобывающими предприятиями Госкорпорации «Росатом», входящими в контур управления дивизиона «Сбыт и трейдинг», добыто более 4,8 тыс. тонн урана (в доле владения). В со-

вокупности с производственными показателями уранодобывающих предприятий в Российской Федерации это обеспечило Корпорации третье место в мире по объему добычи.

Добыча урана предприятиями Uranium One, тонн

Страна	2020	2021	2022	2023
Казахстан	4276	4514	4458	4831
США	-	-	-	-
Всего	4276	4514	4458	4831

В планах Корпорации – развитие минерально-сырьевой базы и последовательное повышение экономической эф-

фективности реализуемых проектов по добыче природного урана.

2.2.6. Поставки за рубеж ядерного топлива

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» обеспечила безупречное исполнение контрактных обязательств перед зарубежными заказчиками по поставкам ядерного топлива, несмотря на внешние факторы, включая транспортно-логистические трудности, сложности с переводами денежных средств и др.

Доля Госкорпорации «Росатом» на мировом рынке фабрикации ядерного топлива в 2023 году составила 17%.

В отчетном году ядерное топливо российского производства полностью обеспечило реакторные потребности России, а также ряда стран-партнеров, включая Армению и Беларусь. Ядерное топливо Госкорпорации «Росатом» также эксплуатируется в реакторах АЭС Индии, Китая и ряда других стран.

Своевременно изготовлены и отгружены первые партии ядерного топлива для крупных зарубежных проектов Госкорпорации «Росатом» – топливо стартовой загрузки реактора для энергоблока № 1 АЭС «Аккую» в Турции, а также для энергоблока № 1 АЭС «Руппур» в Бангладеш. Подписан долгосрочный контракт на поставку топлива для энергоблоков № 3, 4 АЭС «Куданкулам» в Индии.

В развитие сотрудничества с зарубежными заказчиками в части поставки компонентов топлива и других комплектующих для реакторов малой мощности зарубежного дизайна (АСММ / ММР) заключен ряд контрактов на поставку циркониевой продукции производства Госкорпорации «Росатом». Подписан очередной контрактный документ на поставку в Египет продукции ЯТЦ для реактора ETRR-2.

2.2.7. Новые продукты для зарубежных рынков

Неэнергетическое применение атомных технологий

Госкорпорация «Росатом» продолжает активную работу и по неэнергетическим применениям атомных технологий.

Успешно реализуется проект строительства ЦЯИТ в Боливии, реализуемого по заказу Боливийского агентства атомной энергии (ABEN) в Эль-Альто на высоте 4000 метров над уровнем моря. В рамках сооружения

центра ядерных исследований и технологий в Боливии введены в опытную эксплуатацию объекты 1-й и 2-й очереди строительства – Предклинический циклотронно-радиофармакологический комплекс (далее – ПЦРК) и Многоцелевой центр облучения, получены необходимые разрешения боливийского медицинского регулятора на использование произведенных в ПЦРК радиофармпрепаратов в медицинских целях.

На объектах 3-й очереди (лаборатория радиобиологии и радиозэкологии) завершены основные строительные-монтажные работы, поставлено необходимое технологическое оборудование, осуществляется подготовка к началу пусконаладочных работ. На объектах 4-й очереди (реакторный комплекс) ведутся активные строительные-монтажные работы. В октябре 2023 г. на территории ЦЯИТ в присутствии Президента Боливии Л. Арсе состоялась церемония открытия Многофункционального центра облучения и установки корпуса исследовательского реактора в проектное положение. Боливийский реактор и все технологическое оборудование спроектированы таким образом, чтобы обеспе-

Литиевая тематика

Корпорация продолжает активное взаимодействие с боливийскими партнерами по литиевой тематике. 29 июня 2023 г. дочернее предприятие Госкорпорации «Росатом» подписало с боливийской госкомпанией «Литиевые месторождения Боливии» (YLB) рамочное соглашение по сооружению промышленного комплекса для добычи и производства лития на базе месторождения Пастос-Грандес. С момента подписания соглашения на месторождении реализована программа геофизических исследований и разработано предварительное

чить стабильную и безопасную работу в соответствующих уникальных условиях. В проекте предусмотрены различные активные и пассивные системы безопасности, включая контроль деформаций.

По итогам тендерной процедуры Министерства науки и технологий Вьетнама в 2023 году заключен контракт на проведение ТЭО сооружения ЦЯИТ. Достигнут ряд договоренностей с партнерами из стран СНГ, Латинской Америки и Ближнего Востока по расширению взаимодействия в области ядерной медицины.

технично-экономическое обоснование проекта, проведены лабораторные испытания российской сорбционной технологии.

13 декабря 2023 г. в рамках расширения сотрудничества подписано соглашение с YLB по сооружению установки по производству карбоната лития на солончаке Уюни. Документ предусматривает поэтапный подход к реализации проекта с выходом на общую производительность 14 тыс. тонн карбоната лития в год.

GRI 3-3 Ядерная медицина и изотопная продукция

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» продолжила развивать компетенции в области медицины. В марте 2023 года подписано Соглашение с крупным белорусским дистрибьютором и экспортером лекарственных средств, медицинского оборудования и изделий медицинского назначения. Соглашение заключено во исполнение решений Высшего государственного совета Союзного государства, в рамках поручений президентов Республики Беларусь и Российской Федерации об укреплении системы здравоохранения и предоставления гражданам надлежащего уровня социальной защиты.

В конце 2023 года заключен дистрибьюторский договор на поставку медицинского аппарата «Тианокс» в Республику Беларусь, получено регистрационное удостоверение – первое на «Тианокс» на зарубежных рынках.

В 2023 г. начата проработка ряда проектов по строительству центров ядерной медицины в Казахстане, Узбекистане и Таджикистане, Никарагуа, которая будет продолжена в 2024 году.

Госкорпорация «Росатом» занимает первое место в мире по всей номенклатуре производимой изотопной продукции, производит более 70% всех наименований в мировой линейке медицинских изотопов, полностью обеспечивает потребности российского рынка и экспортирует изотопную продукцию в 50 стран мира.

В 2023 году экспорт поставок изотопной продукции увеличился за счет новых контрактов с заказчиками в странах Европы, Азии, Ближнего Востока и СНГ, в частности – соглашения с предприятиями в Китае и Индии позволили значительно увеличить выручку в этих странах.

GRI 3-3

Продвижение услуг в заключительной стадии жизненного цикла (бэкэнд)

В заключительной стадии ядерного-топливного цикла (ЯТЦ) продолжаются работы по продвижению на мировой рынок продуктового предложения «Сбалансированный ЯТЦ». Это решение, включающее элементы замкнутого ядерного топливного цикла, обеспечивает эффективный рецикл регенерированных ядерных материалов и значительное уменьшение объема и активности РАО, направляемых на приповерхностное или среднеглубинное захоронение, за счет переработки ОЯТ и фракционирования высокоактивных отходов.

В рамках проектного направления «Сбалансированный ЯТЦ» в 2023 году также велись работы по созданию продуктовых решений, которые обеспечивают значительное уменьшение объема и активности РАО, направляемых на приповерхностное или среднеглубинное захоронение, за счет переработки ОЯТ и фракционирования высокоактивных отходов, что в итоге повышает эффективность рециклирования регенерированных ядерных материалов.

В 2023 г. в рамках работы по обоснованию технической реализуемости и экономической целесообразности фракционирования ВАО при переработке ОЯТ коммерческих АЭС достигнуты следующие результаты:

- получены и характеризованы опытные образцы отвержденной «короткоживущей» фракции ВАО от переработки ОЯТ ВВЭР;
- разработан концептуальный проект пункта захоронения РАО для среднеглубинного захоронения «короткоживущей» фракции ВАО, включая рамочное обоснование безопасности такого объекта.

По компоненте «Системы длительного хранения ОЯТ/ВАО» ведется разработка конкурентоспособных решений по контейнерному обращению с ОЯТ строящихся

за рубежом АЭС ВВЭР-1200/1300 и реферирование технических решений на территории Российской Федерации. Разрабатываются два типа двухцелевых контейнеров нового поколения – ТУК 137-й серии вместимостью 18 ОТВС и упаковочный комплект хранения повышенной вместимости (УКХ ПВ) вместимостью 30 ОТВС, а также типовой проект пункта контейнерного хранения ОЯТ/ВАО. В отчетном году достигнуты следующие ключевые результаты:

- изготовлен головной контейнер ТУК-137Т.А1 для транспортирования и хранения ОТВС АЭС «Аккую»;
- разработан технический проект УКХ ПВ, предназначенного для обеспечения экономически эффективного длительного хранения ОЯТ/ВАО на площадках зарубежных АЭС и российских предприятий ядерного топливного цикла;
- разработан концептуальный проект пункта контейнерного хранения; по результатам технико-экономического обоснования выбрана площадка на ФГУП «ГХК» для размещения опытного стенда реферирования основных технологических решений.

Таким образом, новые вызовы в контексте борьбы с изменением климата и появления запроса на безотходную атомную генерацию формируют тренд масштабного развития атомной энергетики как гарантированного источника низкоуглеродной энергии в рамках 4-го энергоперехода в мировом масштабе.

Завершены работы по рекультивации территорий в Таджикистане. Разработан технический проект упаковочного комплекта хранения повышенной вместимости для обеспечения экономически эффективного длительного хранения ОЯТ на площадках зарубежных АЭС и российских предприятий ЯТЦ.

GRI 3-3

Ветроэнергетика

Ведется продвижение ветроэнергетических проектов за рубежом.

В октябре 2023 года заключен первый зарубежный контракт на продажу электроэнергии с планируемой

к сооружению ветроэлектростанции в Иссык-Кульской области Киргизии мощностью 100 МВт.

2.2.8. Планы на 2024 год

В 2024 году планируется продолжить работу по обеспечению готовности к вводу в эксплуатацию сразу нескольких блоков – в Бангладеш, Индии и Турции.

В начале 2024 года осуществлена заливка «первого бетона» на энергоблоке № 4 АЭС «Эль-Дабаа» в Египте. Таким образом, с 2024 года сразу две зарубежных стройки АЭС – турецкая и египетская – стали крупнейшими атомными стройками в мире.

В части проекта сооружения ЦЯИТ в Боливии в 2024 году планируется завершить все строительные работы на объектах 4-й очереди ЦЯИТ в Боливии, осуществить монтаж ключевого технологического оборудования реактора и начать пусконаладочные работы, чтобы в 2025 году выйти на запуск установки.

Учитывая, что интерес заказчиков на энергетическом рынке смещается в сторону гибких решений (как по объему генерации, так и объему финансирования), важнейшее направление, которому Корпорация будет уделять особое внимание в 2024 году, – продвижение АСММ. Корпорация рассчитывает выйти на первые договоренности по таким проектам со странами Африки, Латинской Америки и Юго-Восточной Азии.

Планируется последовательно развивать диверсификацию продуктового предложения Госкорпорации «Росатом» на новые рынки с новыми продуктами. В планах также усиление работы на зарубежных рынках по направлению ветроэнергетика, ядерная медицина, накопители энергии, учитывая высокий потенциал данных сегментов рынка.



2.3. Энергоэффективность

2.3.1. Система управления энергоэффективностью. Внедрение систем управления энергетической эффективностью и энергоменеджмента

Энергосбережение является необходимым условием эффективного использования энергетических ресурсов Госкорпорации «Росатом», повышения уровня ее конкурентоспособности и снижения негативного воздействия на окружающую среду. В российской атомной отрасли действует программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на период 2023–2027 годов.

В соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» (далее – госпрограмма «РАЭПК») Корпорацией в период 2020–2023 годов установлены и достигнуты следующие целевые показатели сокращения потребления энергоресурсов от фактически потребленного объема в 2015 и 2020 гг.:

Показатель	2020		2021		2022		2023	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Экономия относительно 2015 года, %	7	9,84	-	-	-	-	-	-
Экономия относительно 2020 года, %	-	-	0,5	0,99	1,0	1,50	1,50	2,30
Накопленная экономия за период 2015-2020 годов нарастающим итогом, млрд рублей (без НДС)	-	2,95	-	-	-	-	-	-
Накопленная экономия за период 2021–2023 годов нарастающим итогом, млрд рублей (без НДС)	-	-	-	0,35	-	0,56	-	0,86

2.3.2. Результаты 2023 года¹

Показатели энергопотребления и распределения затрат на энергетические ресурсы с дифференциацией по дивизионам и комплексам

В 2023 году организациями Корпорации понесен объем затрат на энергоресурсы (в сопоставимых условиях и ценах 2020 года) в размере 36,58 млрд рублей, в том числе:

- Горнорудный дивизион – 3,11 млрд рублей;
- Машиностроительный дивизион – 1,02 млрд рублей;

- Электроэнергетический дивизион – 2,30 млрд рублей;
- Наука и инновации – 1,26 млрд рублей;
- Экологические решения – 2,13 млрд рублей;
- ЯОК – 7,51 млрд рублей;
- прочие – 19,25 млрд рублей.

1. В соответствии с отчетами организаций атомной отрасли из информационной системы «Автоматизированная система управления энергоэффективностью Корпорации» (далее – АСУЭ).

Потребление энергоресурсов атомной отрасли в натуральном выражении (снижение относительно базового 2020 года)

Дивизион/комплекс	Тепловая энергия		Вода		Электроэнергия		Прочие (газ, мазут и др.)	
	Факт в соп. усл., тыс. Гкал	%	Факт в соп. усл., тыс. м³	%	Факт в соп. усл., тыс. кВт·ч	%	Факт в соп. усл., тонн усл.топл.	%
Горнорудный	616,41	-2,96	10 038,20	-4,40	459 609,90	4,89	685 932,65	3,04
Машиностроительный	49,32	2,35	1 224,32	45,01	151 853,90	6,86	66 443,35	2,19
Электроэнергетический	403,30	3,92	1 182 375,61	0,75	982 899,14	1,16	-	-
Наука и инновации	224,62	1,82	5 458,35	1,95	164 661,18	1,20	1004,94	3,49
Экологические решения	495,46	7,20	23 942,46	7,21	318 422,52	5,72	22 892,29	1,50
ЯОК	2070,12	2,19	25 265,31	4,10	862 115,54	2,11	156 729,09	2,47
Прочие	2094,09	2,47	549 330,00	2,89	3 089 240,17	2,07	1 880 662,74	1,67
Итого по Корпорации	5953,32	2,33	1 797 634,25	1,58	6 028 802,36	2,45	2 813 665,05	2,06

Мероприятия по повышению энергоэффективности

В соответствии с требованиями госпрограммы «РАЭПК» для Корпорации на 2023 год установлен целевой показатель сокращения потребления энергоресурсов в 1,5% от фактически потребленного объема в 2020 году.

Фактическая экономия энергоресурсов в 2023 году (по отношению к базовому 2020 году)¹ составила 2,30%, в денежном выражении – 0,86 млрд рублей (без НДС), в натуральном выражении – 2 876 029,70 ГДж, в том числе в разрезе дивизионов/комплексов:

Экономия затрат на энергоресурсы за 2020 г. (по отношению к базовому 2015 г., без НДС) и за 2021–2023 годы (по отношению к базовому 2020 г., без НДС)

Дивизион/комплекс	2020		2021		2022		2023	
	млн рублей	%	млн рублей	%	млн рублей	%	млн рублей	%
Горнорудный	227,60	12,64	23,24	1,22	33,66	1,77	57,38	1,81
Машиностроительный	187,35	19,65	31,11	2,86	35,28	3,25	62,50	5,75
Электроэнергетический	90,40	4,86	12,74	0,55	11,06	0,48	13,26	0,57
Наука и инновации	82,92	9,01	8,56	0,67	3,87	0,30	17,16	1,35
Экологические решения	570,99	23,97	26,24	1,24	118,64	5,23	135,95	5,99
ЯОК	645,03	10,57	86,68	1,13	107,16	1,40	166,15	2,17
Прочие	1141,68	7,17	164,83	0,86	251,01	1,20	410,24	2,09
Итого по Корпорации	2945,97	9,84	353,40	0,99	560,68	1,50	862,65	2,30

1. Согласно отчетам организаций атомной отрасли.

В 2023 году¹ в организациях Корпорации удельный расход ТЭР по отношению к выручке составил 2,69 тонн усл. топл./млн рублей без НДС, в том числе:

- Горнорудный дивизион – 27,91 тонн усл. топл./млн рублей без НДС;
- Машиностроительный дивизион – 1,00 тонн усл. топл./млн рублей без НДС;
- Электроэнергетический дивизион – 0,34 тонн усл. топл./млн рублей без НДС;
- Наука и инновации – 1,55 тонн усл. топл./млн рублей без НДС;

- Экологические решения – 5,61 тонн усл. топл./млн рублей без НДС;
- ЯОК – 0,87 тонн усл. топл./млн рублей без НДС;
- прочие – 4,43 тонн усл. топл./млн рублей без НДС.

В организациях Корпорации внедрено большинство элементов системы энергетического менеджмента в соответствии с международным стандартом ISO 50001 (международный сертификат имеют организации АО «Концерн Росэнергоатом» и АО «ТВЭЛ», в остальных дивизионах организации реализуют ее отдельные элементы).

GRI 3-3

2.3.3. Влияние на формирование нового технологического уклада

Госкорпорацией «Росатом» ведется непрерывная работа по достижению стратегических целей по повышению доли на международном рынке, развитию новых продуктов для российского и международного рынков, снижению себестоимости продукции и увеличению скорости протекания процессов. Достижение указанных целей невозможно без перехода к новому технологическому укладу, в том числе применительно к процессам энергосбережения.

туального управления работой инженерной инфраструктуры для достижения ключевых показателей энергоэффективности промышленных и гражданских объектов. Платформа позволяет снизить стоимость эксплуатационных расходов промышленных и гражданских объектов, в том числе за счет реализованного функционала настройки энергоэффективных сценариев работы инженерного оборудования.

Компанией контура Госкорпорации «Росатом» – АО «РИР» – разрабатываются и реализуются технологии «Умного города Росатома». В Курчатове (Курская обл.) с помощью цифровых продуктов Корпорации администрация проводит цифровую трансформацию, уделяя большое внимание повышению энергоэффективности. Внедрены сервисы «Умные счетчики» и «Отопление», установлено соответствующее оборудование. В результате сотрудники муниципалитета в режиме онлайн видят потребление ресурсов и могут управлять температурным режимом в бюджетных организациях.

Горнорудным дивизионом Корпорации реализуется проект по созданию функционального светодиодного светильника², совмещающего в себе как функции по управлению освещением и диагностики неисправностей и учета энергопотребления, так и дополнительные возможности сбора и обмена информацией для использования в различных целях и задачах для конкретного промышленного предприятия с функцией приема и передачи данных от внешних источников, оборудования и персонала (мониторинг процессов производства с подключением датчиков (в том числе автономных): температура окружающего оборудования или помещения, датчики присутствия персонала со связью с смартфонами, связь с присутствующими в зоне досягаемости устройствами или оборудованием для обмена данными).

Использование ПО «Инфраструктурная IoT-платформа» позволило реализовать возможность интеллек-

1. Показатель «Удельный расход ТЭР по отношению к выручке, т усл. топл./млн. рублей без НДС» формируется, начиная с данных за 2023 год в соответствии с приказом Госкорпорации от 23.05.2023 № 1/933-П.
2. На основе внедренного в отрасли базового светодиодного светильника, разработанного АО «Хиагда».

Количество организаций Корпорации, подключенных к АСУЭ



2.3.4. Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

По итогам 2023 года целевое значение показателя по энергосбережению превысило установленное госпрограммой «РАЭПК» на 0,8%, в связи с чем в 2024 году в карты КПЭ руководителей дивизионов/комплексов установлены следующие дифференцированные целе-

вые значения экономии энергоресурсов (по отношению к базовому периоду 2020 года), предусматривающие опережающую динамику относительно целей госпрограммы «РАЭПК» на текущий год:

Дивизион/комплекс	Целевые значения по энергосбережению на 2024 год (%)
Горнорудный	2,10
Машиностроительный	2,60
Электроэнергетический	0,50
Наука и инновации	0,80
Инфраструктурные решения	2,0
Экологические решения	1,70
ЯОК	3,0
Прочие	от 0,85 до 6,20

Указанная работа будет продолжена Корпорацией и в среднесрочной перспективе для достижения данных требований госпрограммы «РАЭПК» до 2027 года.

Кроме того, в период 2024–2027 годов Корпорация планирует осуществлять:

- мониторинг проведения очередных энергоаудитов у организаций отрасли;
- контроль актуализации утвержденных организациями (с потреблением энергоресурсов более 50 млн рублей/год) программ по энергосбережению, по завершении срока их реализации, на следующий пятилетний период;

– ежегодную оценку результатов проводимой организациями работы по энергосбережению (отраслевые рейтинги);

– поддержание работоспособности внедренной системы управления энергетической эффективностью и энергоменеджмента и постоянного повышения их результативности;

– актуализацию периметра отчетности Корпорации;

– постоянное улучшение функционала информационной системы АСУЭ.

2.4. Эффективность бизнеса

2.4.1. Производственная система «Росатом»

Ключевые результаты 2023 года

- В периметр системного развития ПСР вошли 73 организации отрасли.
- Цифровые образцы созданы в 26 организациях отрасли.
- «Цифровое ПСР-предприятие» – новый приоритет ПСР.
- Реализовано более 6500 ПСР-проектов в социально-экономической сфере регионов.

Производственная система «Росатом» (ПСР) — это культура бережливого производства и система непрерывного совершенствования процессов для обеспечения конкурентного преимущества Госкорпорации «Росатом» на мировом уровне.

Принципы ПСР помогают достичь одной из стратегических целей Корпорации – сокращения себестоимости и времени протекания процессов путем выявления и устранения всех видов потерь в производственных и офисных процессах, повышения эффективности деятельности каждого сотрудника.

2.4.2. Результаты 2023 года

«Цифровое ПСР-предприятие»

С 2015 года реализуется программа системного развития ПСР в организациях отрасли: проводится декомпозиция бизнес-целей до уровня производственных участков, оптимизируется производство основных продуктов предприятия (производственные потоки), реализуется программа обучения сотрудников методам ПСР и внедряются системы мотивации для поддержания непрерывных улучшений.

Предприятия отрасли, которые комплексно развивают Производственную систему «Росатом», могут претендовать на получение следующих статусов: «Резерв ПСР», «Кандидат ПСР», «Лидер ПСР», «Цифровое ПСР-предприятие». В 2023 году в периметр системного развития ПСР вошло 73 предприятия.

«Цифровое ПСР-предприятие» – новый приоритет ПСР.

Это подход по совершенствованию управления производственным предприятием за счет применения инструментов ПСР, цифровых решений и информационных технологий. Направление «Цифровое ПСР-предприятие» реализуется через комплексное развитие производства в соответствии с методологией ПСР и предполагает достижение следующих индикаторов:

- наличие цифровых ПСР-образцов в продуктовых потоках;
- применение сквозных цифровых технологий;
- использование цифрового двойника производства;
- наличие цифровых ПСР-образцов в процессах обеспечения производства;

- применение цифрового моделирования;
- использование электронных инфоцентров;
- активизация персонала;
- корпоративные цифровые ПСР-функции (как новый фактор развития).

На основании результатов развития соответствующих индикаторов предприятиям последовательно присваиваются уровни «Бронзовый», «Серебряный» и «Золотой».

В 2023 году цифровые образцы созданы на 26 предприятиях отрасли. По итогам развивающей партнерской проверки качества развития ПСР некоторые из этих предприятий претендуют на присвоение статуса «Цифровое ПСР-предприятие» уровня «Бронзовый» или «Серебряный». На данных предприятиях проводилась работа по созданию более 40 цифровых ПСР-образцов, в рамках которых применяются различные цифровые решения на основе передовых технологий,

ПСР-инжиниринг

В 2023 году продолжалось внедрение стандартов ПСР-инжиниринга на объектах строительства ПСР-предприятий атомной отрасли.

Курская АЭС-2 выполнила все необходимые условия и обеспечила поддержание III уровня статуса развития строительного ПСР-образца «Операционное управление сроками сооружения Курской АЭС-2».

АО «СХК» подтвердило статус достижения строительного ПСР-образца II уровня на строительной площадке ОДЭК.

Успешно реализованы строительные ПСР-проекты на значимых стройках Корпорации:

- отраслевой центр капитального строительства: оптимизация процессов строительства павильона «Атом» на ВДНХ;
- оптимизация процесса выхода на монтаж корпуса устройства локализации расплава на энергоблоке № 1 АЭС «Эль-Дабаа»;

ПСР-образец – это передел или процесс в потоке ключевого продукта организации Госкорпорации «Росатом», достигший уровня лучших мировых практик в области организации производства.

таких как искусственный интеллект и машинное зрение, цифровые двойники и цифровое 3D-моделирование, робототехника и аддитивные технологии, промышленный интернет вещей (IIoT) и предиктивная аналитика, а также информационные системы классов MES, ERP, PLM, CAE, CAD, PDM и другие.

С целью тиражирования и ускорения внедрения цифровых решений в 2023 году созданы отраслевые инструменты: матрица лучших практик цифровых решений и методика по созданию эскизных библиотек.

- выполнение монолитных работ по объекту «Создание современного фармацевтического производства изотопной продукции медицинского назначения»;
- обеспечение сроков выполнения ключевых событий строительства ОДЭК в 2023 году;
- сокращение времени протекания процесса вывода из эксплуатации промышленной площадки Московского филиала ФГУП «РАДОН»;
- оптимизация процессов проектирования в проектных институтах и др.

В 2023 году в целях мобилизации резервов и укрепления горизонтальных связей в проектировании функционировал цеховой «Клуб проектировщиков».

Развитие поставщиков

В 2023 году отраслевые специалисты ПСР системно развивали более 20 внеотраслевых предприятий-поставщиков с помощью подходов и инструментов бережливого производства. Развитие строится на основе Единых отраслевых методических указаний по развитию производственной системы предприятий-поставщиков Госкорпорации «Росатом» и ее организаций с помощью методов и инструментов ПСР. По итогам 2023 года пять предприятий системного развития достигли высокого уровня «Эффективность».

Корпорация в работе по направлению «Развитие поставщиков» постоянно ищет новые инструменты и резервы. Так, в 2023 году внесены дополнения в инструмент «Аудит достоверности данных поставщиков с блоком оценки производственной системы» на этапе подведения итогов закупочных процедур: добавлено направление «Оценка технологических возможностей», которое позволит экспертам ПСР уделить внимание в ходе аудита блоку подготовки производства для новой продукции и блоку расширения номенклатуры производства потенциального отраслевого поставщика.

Внедрение бережливых технологий в социальной сфере и промышленности России

Госкорпорация «Росатом» на добровольной основе делится своими лучшими управленческими технологиями и способами организации рабочих процессов на национальном уровне в рамках проекта «Эффективный регион» и национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Внедрение принципов и инструментов ПСР помогает значительно повысить эффективность российских систем здравоохранения, образования, жилищно-коммунальных услуг и других отраслей хозяйства.

В рамках проектов «Эффективный регион» и «Сквозной инвестиционный поток» в 2023 году работа велась в 45 регионах. За 2023 год к проекту присоединилась Калужская область. Реализовано более 6500 проектов в социально-экономической сфере регионов.

Развитие производственных систем у предприятий-поставщиков согласно «Единым отраслевым методическим указаниям по развитию производственной системы предприятий-поставщиков Госкорпорации «Росатом» предусматривает три ступени развития. Первая ступень включает действия, нацеленные на начало преобразований и создание пилотного производственного участка с использованием методов и инструментов «бережливого производства». Вторая ступень нацелена на формирование основы ПС на принципах «бережливого производства», дальнейшее совершенствование ранее выбранных для оптимизации потоков, доведение пилотного производственного участка до образцового уровня, начало тиражирования лучших практик, планирование и переход к системным работам по направлениям («Декомпозиция», «Потоки», «Реализация проектов», «Обучение», «Мотивация»). Третья (высшая) ступень («Эффективность») включает действия, нацеленные на формирование действующей системы непрерывных улучшений, формирование стратегии развития ключевых продуктовых потоков. Достижение предприятием 3-й ступени с выполнением необходимых критериев позволяет развивать собственную ПС без регулярного привлечения экспертов ПСР.

В 2023 году подтверждены 165 образцов лучших практик применения бережливых методов в следующих направлениях социально-экономической жизни регионов: государственное и муниципальное управление, образование, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство, центры занятости населения, многофункциональные центры, социальное обеспечение, спорт, промышленность.

Все четыре призовые места номинации «Проекты в области бережливого управления» конкурса профессионального управления проектной деятельностью в государственном секторе «Проектный Олимп» в 2023 году заняли проекты, реализованные в регионах, участвующих в проекте «Эффективный регион».

В рамках проекта «Эффективный регион» в 2023 году интенсивно развивались клубные формы бережливых сообществ, такие как Клуб директоров бережливых школ, Лига бережливых колледжей и Ассоциация бережливых вузов, Сообщество бережливых органов местного самоуправления и региональные объединения, в которые входят около 1000 образовательных организаций в 10 регионах. К действующим сообществам в 2023 году добавились Клуб бережливых главных врачей, Содружество бережливых детских садов, Клуб бережливого управления сферы физической культуры и спорта (объединяет представителей 19 регионов).

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации, Агентством стратегических инициатив и основными бизнес-объединениями продолжила реализацию проекта «Сквозной инвестиционный поток». Проект направлен на сокращение сроков и количества документов при запуске инвестиционных проектов.

Реализация проектов в новых бизнесах Госкорпорации «Росатом»

Госкорпорация «Росатом» является инфраструктурным оператором Северного морского пути (СМП). В рамках реализации ключевых задач по навигационно-гидрографическому обеспечению судоходства по СМП принято решение повысить эффективность основных процессов. Одним из этапов внедрения стала реализация ПСР-проекта, направленного на сокращение времени производства цифровых навигационных карт, что в дальнейшем повлияет на повышение безопасности мореплавания и снижение рисков при выстраивании логистики.

В дивизионе «Технологии здоровья» сделан упор на ускорение процессов по выводу на рынок новых продуктов. Для этого реализован ПСР-проект по выстраиванию системы управления портфелем проектов, в рамках которого внедрена Автоматизированная система управления проектами (АСУП) «Адванта», включающая в себя

Оптимизация сквозного инвестиционного потока, или пути инвестора, основана на инструментах и подходах ПСР. В проект вошли все регионы Российской Федерации, проводится обучение проектных команд регионов второй и третьей волн проекта на базе (ВШГУ) РАНХиГС и ее филиалов в регионах по программам, разработанным экспертами Госкорпорации «Росатом».

Корпорация активно участвовала в совместном с Министерством экономического развития Российской Федерации проекте по внедрению процессного управления в деятельность многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг на основе базовой процессной модели в 15 пилотных регионах.

В 2023 году эксперты ПСР реализовали мероприятия для организации и проведения международной выставки-форума «Россия», что позволило увеличить пропускную способность павильонов и значительно сократить время ожидания посетителей в очередях.

принципы тянущей системы при реализации проектов. Проводились работы по направлению «Корпоративные цифровые ПСР-функции», в результате которых сокращены сроки и трудоемкость проведения закупочных процессов.

В медицинских учреждениях МЦО (дивизион «Технологии здоровья») реализовано 33 ПСР-проекта, включая флагманскую клинику – филиал израильского госпиталя «Хадасса Медикал ЛТД» в инновационном центре «Сколково». Реализованные проекты позволили повысить выручку и снизить затраты с помощью повышения эффективности медицинских, административных, управленческих, технических процессов в этих клиниках. Прогнозируемый финансовый эффект от оптимизационных мероприятий составляет 829 млн рублей.

2.4.3. Планы на 2024 год

Приоритетные направления на 2024 год:

- цифровое ПСР-предприятие;
- ПСР-инжиниринг;
- развитие поставщиков;

- внедрение бережливых технологий в социальной сфере и промышленности России;
- реализация проектов в новых бизнесах Корпорации.

Цифровое ПСР-предприятие

В 2024 году планируется создание не менее 70 новых цифровых ПСР-образцов в продуктовых потоках и в процессах обеспечения производства на более 20 предприятиях отрасли. Перечень ключевых цифровых ПСР-проектов, запланированных в 2024 году, сформирован по результатам нескольких мероприятий, направленных на развитие направления «Цифровое ПСР-предприятие»: стратегические сессии ПСР, форумы руководителей блока цифровизации и ИТ, результаты предвизитов развивающих партнерских проверок качества. Особенностью отчетного года стала работа не только по созданию новых образцов, но и ускоренный тираж созданных образов на другие предприятия.

Основные задачи отраслевых центров компетенций на базе АО «ПСР», ЧУ «Цифрум», АО «Гринатом» включают:

- типизацию и упрощение процедуры обоснования экономической целесообразности ИТ-инициатив предприятий для получения прямых эффектов;
- создание новых цифровых ПСР-образцов в процессах обеспечения производства «Автономизация и роботизация» и «Послепродажное обслуживание»;
- создание новых эскизных библиотек для сокращения сроков внедрения ИТ-проектов;
- формирование пула отечественных вендоров для сокращения времени на поиск и тиражирование ИТ-решений;



- ускорение создания цифровых двойников производства в потоках-образцах;
- создание отраслевой методики комплексной оценки цифровой зрелости предприятий;
- разработку подхода комплексной оценки рейтинга дивизионов.

ПСР-инжиниринг

В 2024 году будет функционировать цеховой Клуб технических заказчиков строительных объектов для выстраивания горизонтальных взаимодействий участников строительства. В данном клубе будут рассматриваться типовые проблемы и вопросы, которые волнуют многие строительные организации. Благодаря этой площадке строительные компании смогут делиться с другими участниками своим опытом.

Развитие поставщиков

Корпорация в работе по направлению «Развитие поставщиков» и «Управление по материально-техническому обеспечению» постоянно ищет новые инструменты и резервы. В 2024 году основной общей задачей будет масштабирование подходов по аудиту достовер-

Внедрение бережливых технологий в социальной сфере и промышленности России

В рамках программы «Эффективный регион» продолжится создание образцов лучших практик во всех сферах социально-экономической жизни регионов.

Госкорпорация «Росатом» совместно с тремя пилотными регионами участвует в развитии «Мастерской эффективности» на базе Мастерской управления «Сенеж» (курируется АНО «Россия – страна возможностей»), предназначенной для широкого внедрения методов бережливого управления на региональном и муниципальном уровнях, в том числе путем стандартизации

Все вышеперечисленные мероприятия направлены на системное развитие цифрового ПСР, популяризацию направления «Цифровое ПСР-предприятие» и поддержание методологической составляющей.

Продолжится работа по внедрению стандартов ПСР-инжиниринга на объектах строительства ПСР-предприятий отрасли и развитию строительных ПСР-образцов операционного управления сроками сооружений.

На примере АЭС «Эль-Дабаа» будет внедряться тянущая система сооружения АЭС.

ности данных с оценкой производственной системы в рамках отрасли (включая блок «Оценка технологических возможностей»), для этого планируется увеличить число допущенных до этого процесса экспертов ПСР более чем в два раза.

лучших региональных практик и создания на их основе нормативно-правовых актов странового уровня.

Совместно с ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» продолжится реализация проекта «Создание эталонной модели первичной медико-санитарной помощи» в трех пилотных регионах.

Совместно с Министерством транспорта Российской Федерации планируется завершить согласование и ут-

вердить на федеральном уровне методику по организации процессов пунктов пропуска через Государственную границу России.

На ВДНХ совместно с дирекцией международной выставки-форума «Россия» планируется разработать

Новые бизнесы

Госкорпорация «Росатом» ставит перед собой амбициозные задачи по развитию транспортно-логистического бизнеса, поэтому для их достижения в 2024 году планируется системное развертывание Производственной системы «Росатом» с учетом создания проектных офисов в ряде организаций Транспортного дивизиона. С целью обмена опытом и тиражирования лучших практик планируется создать цеховой Клуб морских

методические рекомендации «Система управления крупными массовыми мероприятиями», направленные на закрепление лучших практик и повышение качества организации и проведения крупных массовых мероприятий в России.

терминалов Российской Федерации. В дивизионе «Технологии здоровья» будет реализован масштабный отраслевой проект по оптимизации процесса производства радиофармпрепаратов от выявления потребности в клиниках до поставки, будут продолжены работы по направлению «Корпоративные цифровые ПСР-функции».



3 СОЦИАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

ФИНАНСИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОТРАСЛИ ВЫРОСЛО НА 20% (ДО 18,2 МЛРД РУБЛЕЙ), 51% СРЕДСТВ НАПРАВЛЕН НА СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ

343,2
ТЫС. ЧЕЛОВЕК
ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА

ОБРАЩЕНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ПО ПЕРСОНАЛУ

Уважаемые коллеги и партнеры!

Результаты деятельности Госкорпорации «Росатом» за 2023 год вновь подтвердили наш статус мирового лидера атомной энергетики и укрепили позиции на пути к мировому технологическому лидерству. Мы открыли новые рынки, расширили направления деятельности, обрели новых стратегических партнеров.

Выросла и численность сотрудников отрасли – на 34 тыс., до 371 тыс. человек¹. Все наши люди трудились как единая команда, а мы стремились создать условия для их счастливой жизни в большой атомной семье. Фокусом внимания в прошедшем году для нас были работа с городами присутствия, социальная поддержка и развитие сотрудников, создание среды для раскрытия потенциала, работа по привлечению кадров и международные проекты.

В 2023 году продолжила свое развитие программа «Люди и города». Благодаря ей в пяти городах появились современные центры промышленной медицины, еще в десяти – проведена модернизация поликлиник, открыты интерактивные школы здоровья. За два года реализации проекта обеспеченность кадрами выросла на 8% и составила до 75%. Особое внимание было уделено Энергодару. Мы реализовали 100% задач, связанных с социальным развитием города. Завершился благотворительный марафон «Росатом вместе с Энергодаром», по итогам которого более 160 млн рублей направлено на объекты инфраструктуры, более 45 млн рублей – на медицину и более 20 млн рублей – на оснащение школ.

Мы поддерживали и тех, кто уже работает в школах. Стали партнером Всероссийского конкурса «Учитель года», а также премии «Исток», созданной при

нашей поддержке. В рамках премии в 2023 году появились новые номинации для учителей физики, математики, химии, биологии, информатики из городов присутствия Госкорпорации «Росатом». В атомных городах запущена программа поддержки молодых специалистов, учителей физики – в среднем на поддержку одного такого специалиста будет направлено более 520 тыс. рублей в год. Благодаря новой программе уже удалось привлечь молодых педагогов в школы Курчатова, Нововоронежа, Балаково и других городов.

Мы заботились и о здоровье сотрудников отрасли. В течение года они проходили углубленные медицинские осмотры и программы диспансеризации. На предприятиях были организованы дни и школы здоровья. Кроме того, запущена программа по предупреждению стресса и профессионального выгорания «Подзарядка», в рамках которой сотрудники Госкорпорации «Росатом» учились справляться со стрессом, решать конфликтные ситуации, полноценно отдыхать и восстанавливаться.

Среда Госкорпорации «Росатом» дает возможности для раскрытия потенциала не только в профессиональной деятельности. Так, в 2023 году в массовые физкультурно-оздоровительные мероприятия отрасли было вовлечено более 85 тыс. работников. Самыми масштабными событиями стали Атомиада, «Забег атомных городов» и онлайн-проект «Гонка дивизионов».

Еще одно направление для самореализации – корпоративное волонтерство, которое вышло за рамки предприятий отрасли. В 2023 году более 50 тыс. во-

лонтеров реализовали свыше 500 добровольческих и социальных проектов, общее число благополучателей превысило 1 млн человек.

Отчетный год был продуктивным и в плане развития сотрудников, и в плане их достижений. Отраслевой чемпионат профессионального мастерства AtomSkills вышел на международный уровень, собрав более 1700 участников из 8 стран мира. На чемпионате в сфере цифровых технологий DigitalSkills мы завоевали 18 наград, а на Международном чемпионате высокотехнологичных профессий «Хайтек» – 24. Параллельно в рамках экосистемы мы продолжили курс на развитие руководителей, и особенно тех, кто работает непосредственно с людьми. Так, в рамках программы развития линейных руководителей «Первая линия» прошло 35 массовых мероприятий: управленческие практикумы и площадки по обмену опытом, управленческий диктант и отраслевая конференция, охватившая более 2000 человек, а в чемпионате лидеров малых групп приняло участие более 9000 человек.

Для эффективного развития людей отрасли мы создаем особую среду – открытую и комфортную для работы. В 2023 году в мероприятия программы по сокращению бюрократии «Ускорение» были вовлечены свыше 50 тыс. работников. В результате удалось отменить более 2600 устаревших распорядительных документов. Еще одна важная составляющая нашей среды – удобные цифровые сервисы. Так, в 2023 году цифровой средой развития «РЕКОРД mobile» активно пользовалось 234 тыс. человек.

И, наконец, неотъемлемая часть особой среды Корпорации – культура чествования сотрудников за заслуги. Летом 2023 года прошла 10-я, юбилейная церемония награждения отраслевой программы признания «Человек года Росатома», которая включала 77 номинаций, подано 3854 заявки и награждены 536 финалистов – рекордные цифры.

Важный актив отрасли – это молодые сотрудники, которые сегодня добиваются успехов в науке, инженерии, цифровых профессиях и других направлениях. В 2023 году произошло системное обновление Отраслевого совета молодежи на всех уровнях – это способствует еще более активному вовлечению молодых людей в проекты отрасли. Значимым объединяющим событием для отраслевой молодежи стал Форум молодых профессионалов «АтомПрофи», в котором приняли участие более 600 человек.

Важно подчеркнуть, что наша работа с людьми в Госкорпорации «Росатом» ведется в соответствии с законодательством Российской Федерации, Отраслевым соглашением по атомной энергетике, промышленности и науке и рядом локальных нормативных актов, среди которых Кодекс этики Госкорпорации «Росатом» и Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по правам человека. Все эти документы согласуются с нормами ратифицированных Российской Федерацией конвенций ООН, что говорит о том, что в области соблюдения прав человека мы находимся в международном контексте, а в чем-то даже являемся флагманами этой повестки. Мы создаем равные возможности для раскрытия талантов сотрудников независимо от пола, возраста, национальности,

1. Списочная численность сотрудников.

вероисповедания, а также ежегодно разрабатываем программы обучения по темам прав человека, устойчивого развития, гендерного баланса и инклюзивности. В 2024 году мы продолжим развивать указанные направления, а также планируем повысить качество работы с обращениями по вопросам социально-трудовых отношений.

Активно велась работа по привлечению новых талантов в отрасль. Мы совершенствовали и расширяли экосистему развития кадрового потенциала. Сегодня мы сотрудничаем с 246 школами, в которых открываются атомные, инженерные, менделеевские, горные классы. Новое развитие получил федеральный проект «Профессионалитет». В 2023 году на первый курс образовательных учреждений по программам проекта зачислено 650 человек, и сейчас шесть колледжей готовят специалистов по 24 востребованным в отрасли рабочим профессиям. Мы продолжили взаимодействие и с Консорциумом опорных вузов, в который сегодня входит уже 20 высших учебных заведений. Важным событием стал первый выпуск магистрантов МГУ Саров в июне 2023 года. Большинство из 42 выпускников уже строят карьеру на предприятиях отрасли.

Мы продолжили участие и в федеральном проекте «Передовые инженерные школы». В 2023 году по итогам второй волны конкурса, проведенного Минобрнауки, поддержку получили три вуза, которые с 2024 года примут участие в проекте в партнерстве с организациями Корпорации.

Сегодня образовательная экосистема Госкорпорации «Росатом» вышла на новый, международный уровень. Она охватывает уже не только сотрудников отрасли, студентов, школьников и жителей городов присутствия, но и наших международных партнеров. Среди знаковых событий прошедшего года отмечу Международный молодежный форум Obninsk New, который дал старт проекту по созданию глобального хаба мирового ядерного образования «Обнинск Тех».

Наша работа в области развития людей не остается незамеченной. В 2023 году Госкорпорация «Росатом» вошла в «платиновую» категорию рейтинга лучших работодателей России по версии Forbes. Помимо этого Госкорпорация «Росатом» была отмечена как лучшая просветительская компания страны в одноименной номинации премии «Знание – 2023».

Масштаб работы с будущими и действующими сотрудниками соответствует масштабу самой отрасли и важности стоящих перед нами задач. 2023 год в очередной раз продемонстрировал, что залог решения любой задачи и достижения любой цели – это люди. Слушать и слышать, уважать и ценить людей, создавать им возможности для развития – вот секрет успеха в любые времена.

Татьяна Терентьева

Заместитель генерального директора по персоналу

Ключевые результаты 2023 года

- Среднемесячная заработная плата составила 123,21 тыс. рублей в месяц (+14,9% к 2022 году).
- Коэффициент текучести кадров составил 11,12%.
- Финансирование социальных программ в отрасли выросло на 20% (до 18,2 млрд рублей), при этом 51% средств направлен на сохранение здоровья работников и поддержку ЗОЖ.
- Уровень вовлеченности в отрасли по итогам 2023 года остался на прежнем уровне – 83%, что соответствует показателям лучших мировых работодателей.
- 94% участников управленческого кадрового резерва получили назначение на новые руководящие должности за последние 3 года.
- Более 700 работников Корпорации и ее организаций удостоились государственных наград, почетных грамот и благодарностей Президента Российской Федерации.
- Более 10,1 тыс. работников и ветеранов отрасли награждены отраслевыми наградами.

Награды

- Высший статус – «платина» – в рейтинге Forbes лучших работодателей России в 2023 году.
- Лучшая просветительская компания страны в одноименной номинации премии «Знание.Премия – 2023».
- 18 золотых медалей (всего 24 награды) на Международном чемпионате высокотехнологичных профессий «Хайтек» (участники – 283 человека из дивизионов Корпорации, а также сотрудники и учащиеся НИЯУ МИФИ).
- Победитель ежегодного конкурса кейсов по аналитике социальных медиа «Хрустальный шар» в номинации «Управление HR-брендом» в рамках BrandAnalytics Conference 2023 (Корпоративная Академия «Росатома»).
- Международная премия Eventiada Awards в номинации «Лучший корпоративный бренд» (Корпоративная Академия «Росатома»).
- Ежегодная премия Digital Communications Awards Ассоциации директоров по коммуникациям и корпоративным медиа России: победитель в номинации «Digital-медиа & инструменты/корпоративная digital-игра» (браузерная-игра «Арктика» о новых бизнесах и эко-квест Росатома, созданные для продвижения Росатома среди молодежной аудитории), в номинации «Digital-проекты и стратегии/КСО-коммуникации» – проект «Эко-квест Росатома».
- Ежегодный управленческий рейтинг «Топ-1000 российских менеджеров» Ассоциации менеджеров и ИД «Коммерсантъ» – участниками стали 15 руководителей Корпорации и предприятий отрасли.

Основные события 2023 года

- Со дня открытия культурно-просветительского центра «Академии Маяк» им. А.Д. Сахарова реализовано свыше 100 крупных мероприятий с охватом более 20 тыс. участников.
- 30 июня 2023 года состоялся первый выпуск филиала МГУ в г. Сарове, обучавшихся за счет средств Госкорпорации «Росатом», 85% выпускников трудоустроились в контуре Корпорации.

- В рамках федерального проекта «Профессионалитет» переработаны более 20 программ подготовки в четырех колледжах, в проект вошли еще два учебных заведения.
- Корпорация приняла участие в Global Impact Conference 2023 в рамках Климатической конференции ООН (COP28, Дубай). Организовано более восьми экспертных сессий, подписано соглашение о реализации совместных проектов и инициатив, консолидации и координации деятельности в сфере развития человекоцентричного подхода к подготовке кадров.
- Проведен VIII Отраслевой чемпионат профессионального мастерства Atomskills-2023, который в 2023 году приобрел новый международный масштаб и качество, собрав около 2000 участников из России, Республики Беларусь, Турции, Бангладеш, Узбекистана, Казахстана, Кубы, Боливии, Индии.
- Сборная Корпорации стала обладателем главной награды Кубка по рационализации и производительности и выиграла 18 золотых наград на Чемпионате «Хайтек».
- Получена главная награда Кубка по рационализации и производительности за максимальный результат. В сумме сборная завоевала шесть наград: три золотые, две серебряные, одну бронзовую.
- На V отраслевом чемпионате профессионального мастерства в сфере информационных технологий DigitalSkills-2023 сборная Госкорпорации «Росатом» и НИЯУ МИФИ завоевала 18 наград – в международном и общероссийском зачете: восемь золотых (из них две – в международном зачете), пять серебряных и пять бронзовых медалей.
- На III Международном строительном чемпионате сборная команда Корпорации (184 человек) заняла 17 призовых мест в 23 номинациях, в том числе 1-е и 2-е места в одной из самых массовых и престижных номинаций – «Лучшая площадка по сооружению».
- Проведен II чемпионат по ПСР среди первичных трудовых коллективов, в котором приняло участие 66 организаций из восьми дивизионов Корпорации, всего более 9 тыс. человек.
- Отраслевой карьерный форум «АтомПрофи» объединил все молодежные аудитории атомной отрасли – школьников, студентов и молодых работников предприятий Корпорации, в нем приняли участие 500 отобранных кандидатов.
- Проведен научно-образовательный тур «Атом Дискавери» на Кольский полуостров.



3.1. Кадровая политика

GRI 3-3

3.1.1. Подходы и принципы кадровой политики

Госкорпорация «Росатом» проводит мотивирующую кадровую политику, предусматривающую выплату работникам конкурентной заработной платы и высокий уровень социальных гарантий (медицинское страхование, корпоративные кредитные программы, пенсионные программы, санаторно-курортное лечение и отдых, семейные программы и др.).

Цель кадровой политики – своевременно обеспечить Корпорацию и ее организации вовлеченным персоналом с необходимой квалификацией и в нужном количестве.

Принципы кадровой политики:

- направления и приоритеты кадровой политики должны обеспечивать реализацию стратегических целей Корпорации;
- ответственность руководителей Корпорации, ее организаций и структурных подразделений за эффективность работы персонала;

Кодекс этики

В 2023 г. в Госкорпорации «Росатом» разработан Единый отраслевой кодекс этики и служебного поведения (далее – Кодекс)¹, а также в рамках Кодекса усовершенствована работа с обращениями работников отрасли. Кодекс усиливает ответственность Корпорации и ее организаций как работодателей за соблюдение прав работников, подчеркивает важность для отрасли формирования открытой культуры доверия, уважения, взаимодействия, раскрывает ожидаемые от работников и руководителей нормы и правила делового поведения,

- социальное партнерство для обеспечения согласованности интересов работников и работодателей;
- приоритет культуры «результата» и постоянных улучшений в Корпорации и ее организациях;
- системное обучение, развитие и продвижение работников Корпорации и ее организаций в рамках атомной отрасли в соответствии со стратегическими целями;
- вознаграждение за результат, стимулирующее реализацию стратегических целей Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;
- предоставление всем работникам Корпорации возможности выразить свою оценку ситуации в Корпорации и ее организациях, давать руководителям и получать от них обратную связь о своей работе, получать любую информацию, не относящуюся к информации ограниченного доступа, о деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее предприятий.

определяет ответственных за работу с обращениями в Корпорации и ее организациях.

Единый отраслевой кодекс этики и служебного поведения Госкорпорации «Росатом» и ее организаций



1. Утвержден 05.03.2024

3.1.2. Основные характеристики персонала

В 2023 году среднесписочная численность Госкорпорации «Росатом» и ее организаций составила 343,2 тыс. человек, в том числе в зарубежных организациях, филиалах и представительствах за рубежом – 37,6 тыс. человек, из них:

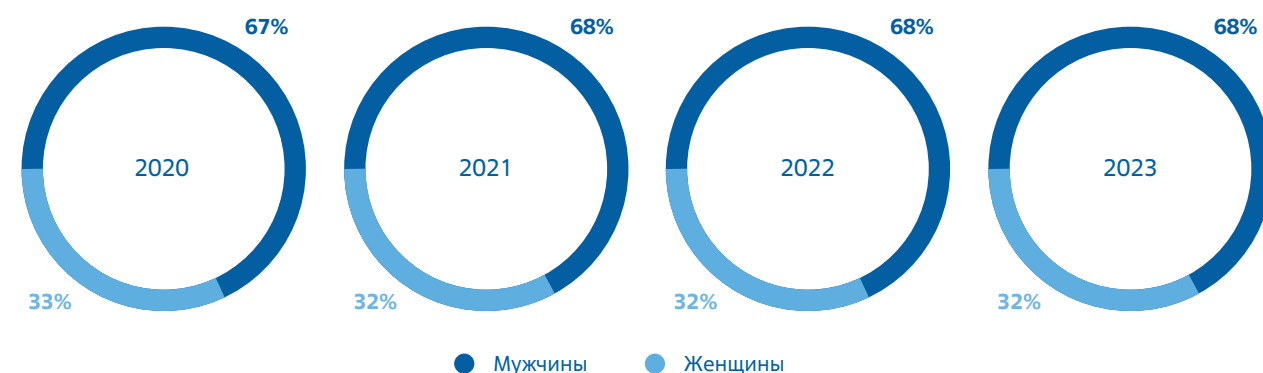
Показатель	Количество, тыс. человек	% от общего числа работников
Количество работников по категориям персонала		
Руководители	41,6	12,12%
Специалисты и служащие	151,7	44,20%
Рабочие	149,9	43,68%
Количество работников по уровню образования		
Работники с высшим образованием	197,7	57,12%
Кандидаты и доктора наук	3,993	1,15%

GRI 2-8 Средняя численность работников, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера, составила 380 человек (0,11% от общего числа работников).

Среднесписочная численность персонала Госкорпорации «Росатом» и ее организаций¹

Показатель	2020	2021	2022	2023
Количество сотрудников, тыс. человек	276,1	288,5	329,2	343,2
Количество сотрудников, работающих по ГПХ, человек	286	277	304	380

Гендерный состав Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в 2020–2023 гг., %



1. Рост среднесписочной численности обусловлен включением в периметр новых организаций (более половины от прироста численности по отрасли), а также органический рост численности организаций отрасли Горнорудного Инжинирингового, Машиностроительного, Топливного и Электроэнергетического дивизионов в связи с расширением бизнеса.

По данным исследования Агентства по атомной энергии (NEA) за 2023 год, доля женщин, работающих в мировой атомной отрасли, ниже и составила 25% (среди руководящих работников – 18%).

Категория персонала	Мужчины, % от общего числа работников	Женщины, % от общего числа работников
Руководители	79,21	20,79
Специалисты и служащие	52,07	47,93
Рабочие	79,62	20,38

Средний возраст работников составил 42,5 года (руководителей – 45,9 года).

Возраст работников	% от общего числа работников
до 35 лет	30,76
от 36 до 50 лет	42,35
старше 50 лет	26,89

GRI 401-1 В течение 2023 года было нанято 79 068 человек, что составляет 23% от среднесписочной численности персонала. Количество уволенных работников за 2023 год составило 38 168 человек, коэффициент текучести кадров равен 11,12%.

Динамика текучести кадров¹, %

2020	2021	2022	2023
12,00	10,20	10,60	11,12

Показатель очищенной текучести кадров остается на невысоком уровне в результате осуществляемой Госкорпорацией «Росатом» работы по повышению привлекательности работы в отрасли и сохранению высокого уровня вовлеченности персонала, а также конкурентоспособным зарплатам и комплексным мерам социальной поддержки работников.

1. Коэффициент текучести кадров включает отношение количества увольнений сотрудников с основного места работы (за исключением случаев, связанных с оптимизацией, истечением срока трудового договора, переводом внутри отрасли, призывом на военную службу, выходом на пенсию или смертью) к среднесписочной численности за отчетный период.

Среднесписочная численность персонала в разбивке по направлениям деятельности¹, тыс. человек

Дивизион/комплекс/организация	2020	2021	2022	2023
Топливный дивизион	21,95 (0,11)	21,96 (0,12)	23,38 (0,12)	24,94 (0,3)
Сбыт и трейдинг	1,92 (1,26)	1,86 (1,17)	1,88 (1,21)	3,06 (2,38)
Электроэнергетический дивизион	56,95 (0,78)	57,28 (1,01)	63,55 (7,48)	67,03 (10,46)
Машиностроительный дивизион	17,75 (1,85)	18,19 (1,78)	20,37 (0,62)	20,88 (0,43)
Инжиниринговый дивизион	31,66 (11,0)	41,66 (19,18)	43,60 (19,39)	45,82 (21,23)
Ядерный оружейный комплекс	90,03	87,8	87,6	86,86
Подразделения по обеспечению аварийной готовности	2,59	2,68	2,93	3,09
Дирекция Северного морского пути	2,35	2,32	2,31	2,44
Горнорудный дивизион	7,25	7,33	7,69	8,87
Композитный дивизион	0,9	1,17	1,98	2,04
Оверсиз	2,70 (1,09)	3,46 (1,45)	4,14 (2,06)	1,63 (0,05)
Новые бизнесы	0,1	0,15	8,71 (0,01)	0,48
АСУ ТП и электротехника	1,35	1,53	1,67 (0,01)	1,79
Экологические решения	7,6	8,23	8,38	8,35
Наука и инновации	9,1	9,16	9,33	9,49
Инфраструктурные решения	3,03	3,51	15,06	13,29
Обеспечение безопасности	9,25	9,35	9,4	10,09
Технологии здоровья	1,45	1,46	1,48	2,52
Ветроэнергетика	0,31	0,46	0,74	1,00
Административно-хозяйственные подразделения	7,8	8,95	9,73	10,95
Непрофильные активы	0,02	0,01	0	0,00
Интегратор	–	–	0,05	0,11
Цифровизация	–	–	5,18 (0,10)	6,29 (0,14)
Транспортный (новое направление)	–	–	–	9,01
REIN	–	–	–	3,15 (2,51)
Всего	276,06 (16,09)	288,5 (24,73)	329,2 (31,08)	343,18 (37,6)

GRI 2-7

Организации Госкорпорации «Росатом» присутствуют в 71 регионе России с суммарной численностью работников около 323 тыс. человек². Регионы с наибольшей численностью работников организаций Корпорации:

1. В скобках указана в том числе среднесписочная численность в зарубежных организациях, филиалах и представительствах за рубежом.
2. Списочная численность работников филиалов Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. Дополнительная информация размещена в Приложении № 3.

- Москва и Московская область – более 65 тыс. человек;
- Нижегородская область – более 34 тыс. человек;
- Челябинская область – более 31 тыс. человек;
- Санкт-Петербург и Ленинградская область – более 26 тыс. человек;
- Курская область – более 24 тыс. человек.
- более 48 тыс. работников с наибольшей численностью персонала:
- Бангладеш – более 13 тыс. человек;
- Турция – более 14 тыс. человек;
- Египет – более 14 тыс. человек;
- страны СНГ (Беларусь, Казахстан и др.) – более 3 тыс. человек.

Организации Госкорпорации «Росатом» представлены в 36 иностранных государствах, за рубежом трудится

3.1.3. Расходы на персонал и система оплаты труда

Общая сумма расходов на персонал в 2023 году составила 675,9 млрд рублей, что на 2% больше, чем в 2022 году.

Расходы на одного работника в год возросли на 15,4%, с 1699,15 тыс. рублей в 2022 году до 1960,27 тыс. рублей в 2023 году.

Структура расходов на персонал, %

Показатель	2020	2021	2022	2023
Фонд заработной платы	75,4	75,4	75,8	75,5
Страховые взносы	21	20,6	20,2	20,1
Расходы социального характера и прочие расходы (включая обучение)	3,6	4,0	4,0	4,4

GRI 2-19

Система оплаты труда

Действующая в Госкорпорации «Росатом» система оплаты труда обеспечивает:

- конкурентоспособный уровень вознаграждения за труд, соответствующий уровню вознаграждения в лучших компаниях России;
- вознаграждение за результат: взаимосвязь размера заработной платы работника и его результативности, профессионализма и выполнения ключевых показателей эффективности (КПЭ).

В Госкорпорации «Росатом» действует гибкая система оплаты труда, которая включает в себя различные инструменты, обеспечивающие достижение бизнес-показателей и высокую мотивацию работников на результат.

Основные показатели деятельности Госкорпорации «Росатом» разрабатываются в соответствии с требованиями Методических рекомендаций по формированию и применению ключевых показателей эффективности¹, утверждаются наблюдательным советом и декомпози-

1. Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 3579-р.

руются с уровня топ-менеджмента до линейных руководителей организаций.

В соответствии с требованиями Единой отраслевой системы оплаты труда и Единой отраслевой политики управления эффективностью деятельности размер годовой премии работников зависит от выполнения установленных КПЭ и отражает эффективность достижения основных показателей деятельности Госкорпо-

рации «Росатом» и входящих в контур ее управления организаций.

В 2023 году среднемесячная заработная плата в организациях атомной отрасли выросла по сравнению с 2022 годом на 14,9% и составила 123,21 тыс. рублей в месяц. Это во многом стало возможно за счет продолжающегося роста производительности труда, повышения эффективности производства и контроля затрат.

GRI 404-2

3.1.4. Управленческий кадровый резерв

В целях кадровой преемственности и подготовки работников к назначению на управленческие должности в Госкорпорации «Росатом» формируется и развивается управленческий кадровый резерв (УКР).

- «Капитал Росатома» (руководители среднего звена);
- «Таланты Росатома» (высокопотенциальные специалисты и руководители начального уровня управления).

Для оптимального подбора программы развития под целевую должность резервиста УКР разделен на четыре уровня:

- «Достояние Росатома» и «Достояние Росатома. Базовый уровень» (руководители высшего и старшего звена);

Количество участников, вошедших в состав управленческого кадрового резерва с момента его формирования, составило более 6,3 тыс. человек.

Количество работников, состоящих в УКР, с разбивкой на мужчин и женщин

Пол	2020		2021		2022		2023	
	Количество, человек	Доля	Количество, человек	Доля	Количество, человек	Доля	Количество, человек	Доля
Мужчины	3918	78%	4279	77%	4614	78%	4928	78%
Женщины	1093	22%	1186	23%	1306	22%	1426	22%

Назначения участников УКР на новую должность, %¹

Показатель	2020	2021	2022	2023
Доля назначений из УКР на вакантные позиции высшего и старшего звена управления (топ-30 и топ-1000 руководителей отрасли)	68,17	70,37	70,82	74,13
Доля участников УКР старшего, среднего и начального звена управления, получивших назначения на новую (руководящую) должность	79,65	91,02	92	94

1. С 2018 года изменился расчет показателя: продвижение резервистов оценивалось исходя из количества участников управленческого кадрового резерва, получивших назначения на новые должности за три последних отчетных года. В 2020–2022 годах оценивалась доля получивших продвижение резервистов, которые были зачислены в УКР в 2018 и 2020 году соответственно.

Особенность программ развития кадрового резерва – практическая направленность. Руководители не только проходят обучение по модулям, но и работают над

собственными проектами, связанными с достижением стратегических целей Корпорации.

Обучение по программам развития управленческого кадрового резерва

Уровень УКР	Программа развития	Ключевые темы обучения	2020	2021	2022	2023
Старшее звено управления	«Достояние Росатома»	«Стратегия», «Организационное поведение и лидерство», «Взаимодействие в эпоху перемен», «Маркетинг», «Финансы»	368	391	416	449
	«Достояние Росатома. Базовый уровень»	«Искусство лидерства и управления людьми», «Управление изменениями и горизонтальное взаимодействие», «Финансы для руководителей», «Системное и стратегическое мышление», «Маркетинг»	368	427	491	562
Среднее звено управления	«Капитал Росатома»	«Лидерство», «Управление изменениями», «Управление проектами», «Ситуационное руководство», «Навыки кросс-функционального взаимодействия», «Клиентоцентричность».	2060	2271	2448	2640
Начальное звено управления	«Таланты Росатома»		2215	2376	2565	2703
Итого			5011	5465	5920	6354

3.1.5. Оценка преемников

Для повышения качества планов преемственности и прозрачности процессов продвижения работников внедрен инновационный подход к оценке высокопотенциальных сотрудников. Методика разработана на основе лучших практик крупных международных компаний и пилотирована в 2018 году. Руководители вовлечены в процесс оценки кадрового потенциала сотрудников и несут ответственность за формирование планов преемственности. При этом сокращаются сроки и стоимость оценочных мероприятий. Для обмена опытом и принятия объективных решений методика оценки предусматривает возможность межфункционального/междивизионального взаимодействия, когда одни руководители участвуют в оценке других руководителей – кандидатов на должности. Кандидаты в преемники оцениваются на приверженность корпоративным ценностям, наличие соответствующего про-

фессионального опыта и знаний, а также опыта и знаний в области управления, мотивации и потенциала.

Ежегодно расширяется охват руководителей, принявших участие в оценке преемников на руководящие должности. Эту оценку проводят вышестоящие руководители при модерации сертифицированного эксперта. Благодаря такому подходу повышается личная ответственность и вовлеченность руководителей за формирование планов преемственности, сокращаются сроки и стоимость оценочных мероприятий. В 2023 году более 90 организаций провели оценку кандидатов в преемники на вышестоящие управленческие позиции. Всего оценено 2123 кандидата в преемники. В отрасли подготовлено более 140 сертифицированных экспертов по оценке преемников, из них 39 сертифицировано в 2023 году.

GRI 404-2

3.1.6. Карьерное консультирование

Для достижения цели «Стать лучшим в раскрытии кадрового потенциала» в рамках «Видения Росатома – 2030» в Корпорации продолжает работать сервис по предоставлению карьерных консультаций. В отрасли работают 50 карьерных консультантов, подготовлено 15 новых консультантов. В течение 2023 года проведено 950 консультаций в 116 организациях и филиалах отрасли. По итогам года сервис получил высокие оценки (83% сотрудников готовы рекомендовать сервис своим коллегам).

В 2023 году Корпоративная Академия Росатома провела первое в России исследование, посвященное корпо-

ративному карьерному консультированию, по итогам которого выделены маркеры ответственного отношения к карьере и разработаны рекомендации по усовершенствованию сервиса карьерного консультирования в отрасли.

Продолжается развитие цифровых инструментов для управления сотрудниками своей карьерой: переведен в онлайн-формат курс «Моя карьера в Росатоме», разработан новый продукт карьерный тренажер «Перезагрузка». Число подписчиков группы «Моя карьера в Росатоме» в корпоративной сети «Росатом LIFE» увеличилось в 4 раза (более 1,6 тыс. человек).

GRI 404-2

3.1.7. Обучение работников

Развитие компетенций работников – важнейшая задача кадровой политики Госкорпорации «Росатом». Главными отраслевыми площадками для обучения специалистов и руководителей являются Корпоративная Академия Росатома с ее новой площадкой – культурно-просветительским центром «Академия Маяк» им. А.Д. Сахарова, а также Техническая академия Росатома. Обе академии выступают полноправными партнерами Госкорпорации «Росатом» в достижении стратегических задач и реализуют проекты, напрямую связанные с приоритетными направлениями развития бизнеса.

Корпоративная Академия Росатома реализует программы, направленные на развитие лидерских и бизнес-компетенций, управленческое обучение, развитие корпоративных функций, привлечение лучших выпускников и профессионалов в отрасль, оценку компетенций, карьерное консультирование, подготовку рабочих и инженерных кадров, развитие корпоративной культуры, молодежного сообщества, культуры безопасности.

Корпоративная Академия Росатома играет лидирующую роль в реализации ключевых проектов Госкорпорации «Росатом»: «Люди и города» по формированию устойчивой социальной среды в городах присутствия Госкорпорации «Росатом», «Ускорение» по де бюрократизации, «Рабочие и инженерные кадры для производственно-технологического роста», «Развитие культуры безопасности в Росатоме», «Ценности Росатома».

Ежегодно внедряются новые проекты и программы, например, Академия L&D для методологов образовательных программ, лидерская программа для женщин-руководителей «[не]Видимая Сила», программы по устойчивому развитию и другие.

На площадке «Академии Маяк» им. А.Д. Сахарова, открывшейся в 2022 году в Нижнем Новгороде, проходят программы и отраслевые мероприятия для инженеров, ученых, руководителей, тренеров, специалистов разных направлений, лидеров сообществ. Организуются образовательные и просветительские мероприятия для Российской академии наук, Правительства Нижегородской области и Госкорпорации «Росатом». Сегодня это точка притяжения сотрудников атомной отрасли и участников крупных федеральных инициатив.

Со дня открытия «Академии Маяк» на ее площадке реализовано свыше 100 крупных федеральных, региональных и отраслевых мероприятий – бизнес-мероприятий, стратегических сессий, встреч представителей научных сообществ, – охват которых составил более 20 тыс. участников. «Академия Маяк» стала центром реализации молодежных проектов: хакатонов, форума «Дигория», Дня молодежи, конференции ЦИПР (Цифровой индустрии промышленной России) и многих других. В течение года на «Маяке» проходили различные художественные и научные выставки, которые привлекали внимание широкой общественности.

Одной из главных задач Корпоративной Академии Росатома остается создание экосистемы для развития человеческого потенциала, соответствующей вызовам современности. В течение года Академией проведено более 2600 мероприятий, общий охват их участников – свыше 16 млн точек касания. В портфель организации входит свыше 300 образовательных программ и продуктов, проведено более 1,2 млн человеко-часов очного и дистанционного обучения для сотрудников отрасли.

Техническая академия Росатома в 2023 году – ведущий отраслевой центр по направлениям:

- развитие компетенций в области обеспечения безопасного использования атомной энергии, контроля, государственной безопасности, операционных и поддерживающих процессов и др.;
- сотрудничество с МАГАТЭ в областях: гарантии, управление ядерными знаниями, развитие людских ресурсов для ядерной энергетики и физической ядерной безопасности и неэнергетические применения ядерных и радиационных технологий;
- подготовка персонала зарубежных АЭС в рамках реализации строительства АЭС;
- подготовка персонала для новых направлений бизнеса Корпорации;
- проведение независимой научно-технической экспертизы НИР по крупным отраслевым проектам (в 2023 году Техническая академия Росатома провела независимую научно-техническую экспертизу реализации дорожной карты проекта «Квантовые вычисления»);
- подготовка специалистов по информационной безопасности.

В портфеле Технической академии Росатома в 2023 году – более 600 программ дополнительного профессионального образования по направлениям ядерной, радиационной, промышленной и информационной безопасности, охраны труда, эксплуатации АЭС, строительства и проектирования, импортонезависимых ИТ-технологий, информационной безопасности, физической защиты, защиты активов и противодействия коррупции, защиты государственной тайны и др.

1. По показателю списочной численности. На одного работника среднесписочной численности показатель составил 59,7 часа.

Техническая академия Росатома является первым в мире центром сотрудничества МАГАТЭ, получившим партнерский статус в трех программных областях: управление ядерными знаниями, развитие людских ресурсов для ядерной энергетики и физической ядерной безопасности, неэнергетическое применение ядерных и радиационных технологий.

Техническая академия Росатома является членом Московского центра Всемирной ассоциации операторов АЭС (ВАО АЭС) под эгидой АО «Концерн Росэнергоатом» по вопросам технического обслуживания и ремонта, опыта эксплуатации и расследования событий, а также по вопросам культуры безопасности, риск-ориентированного подхода при принятии решений, в том числе организация риск-ориентированной стратегии технического обслуживания и ремонта. В 2023 году проведено пять миссий по направлению «Культура безопасности» и миссия по направлению «Подготовка персонала зарубежных АЭС».

Активно продолжается подготовка персонала для международных проектов Корпорации: начато практическое обучение инструкторов для учебно-тренировочного центра (УТЦ) АЭС «Руппур», завершена предлицензионная подготовка двух смен персонала БПУ на полномасштабном тренажере АЭС «Аккую», продолжается обучение персонала для АЭС «Эль-Дабаа» и АЭС «Пакш-2». Всего в 2023 году Техническая академия Росатома в рамках реализации международных обязательств Госкорпорации «Росатом» обучила 1629 зарубежных слушателей со строящихся АЭС в Бангладеш, Турции, Египте, Венгрии.



Среднее количество часов обучения на одного работника составило 55,18 часа¹.

GRI 404-1

Разбивка по категориям и полу из числа обученных работников атомной отрасли в 2023 году, %

Руководители	14
Специалисты и служащие	42,8
Рабочие	43,2
Пол	
Мужской	69,7
Женский	30,3

Среднегодовое количество часов обучения на одного работника атомной отрасли в разбивке по полу

Пол	2023
Мужской	69,7
Женский	25,7

Среднегодовое количество часов обучения на одного работника атомной отрасли по категориям

Категория работников	2020	2021	2022	2023
Руководители	51,5	72	73,9	87,9
Специалисты и служащие	24,4	35,6	36	45,6
Рабочие	31,3	44,3	37,1	65

Количество часов обучения работников атомной отрасли по категориям¹

Категория работников	2023
Руководители	3 663 988,49
Специалисты и служащие	7 002 727,95
Рабочие	9 819 803,58

1. Рост среднегодового количества часов обучения на одного работника категорий специалисты, служащие обусловлен массовым проведением офлайн-обучения по направлениям культура безопасности, устойчивое развитие, де бюрократизация.

Подготовка персонала иностранного заказчика как бизнес-направление

В 2023 году решением инвестиционного комитета АО «Концерн Росэнергоатом» одобрена группа инвестиционных мероприятий (ГИМ), посвященная поддержке и развитию инфраструктуры Технической академии Росатома. В рамках ГИМ реализуются следующие мероприятия:

- мероприятия, ориентированные на поддержание существующей учебной инфраструктуры, включающие в себя оснащение новым ИТ-оборудованием, обеспечение условий безопасности зданий и сооружений Академии, модернизации инженерных систем;
- мероприятия, ориентированные на долгосрочное развитие Академии и решение перспективных задач, такие как: расширение площадей для оказания образовательных и гостиничных услуг Академии в Нововоронеже; оснащение новым оборудованием испытательной лаборатории Академии; реновация здания Московского филиала Академии.

В рамках подготовки зарубежного персонала, ответственного за физическую ядерную безопасность, в Технической академии в 2023 году прошли обучение 466 специалистов из 40 стран, таких как Турция, Бангладеш, Египет и др. В течение 2023 года они принимали участие в процессе подготовки персонала зарубежных АЭС «Руппур», «Аккую», «Эль-Дабба», «Пакш-2»: проводили теоретическое обучение, тренажерную подготовку, разрабатывали учебно-методические материалы, а также выступали в качестве переводчиков во время стажировки персонала на российских АЭС.

Для проведения практического обучения персонала АЭС в Нововоронежском филиале Технической академии Росатома в 2023 году создан Центр тренажерного обучения, состоящий из нескольких полигонов (стендов), оснащенный 42 единицами ТСО (макеты из реального оборудования, тренажеры) и более 500 единицами средств оснащения, а также создан учебный центр радиационно-измерительных технологий.

В рамках внебюджетного вноса Российской Федерации на реализацию программы Технического сотрудничества МАГАТЭ Центр международного сотрудничества Технической академии Росатома в 2023 году провел 12 мероприятий для 190 специалистов из 39 стран, ко-

торые смогли пройти обучение и пополнить ряды экспертного сообщества.

В отчетном году организовано обучение в рамках Школы Россия-МАГАТЭ по управлению в области ядерной энергии для руководителей, а также курс МАГАТЭ по специализированной подготовке по предупредительным и защитным мерам против угрозы внутреннего нарушителя для ядерных материалов для 50 представителей атомной отрасли из Ближнего Востока, Центральной Азии, Южной Америки и других регионов.

В рамках сотрудничества с МАГАТЭ проводятся две совместные Школы Российской Федерации и МАГАТЭ по управлению ядерными знаниями: по менеджменту в области ядерной энергии и по управлению ядерными знаниями. В 2023 году в них приняли участие 50 представителей из 15 стран.

В 2023 году проведены учебные курсы в рамках проекта МАГАТЭ INT2023 «Поддержка наращивания потенциала государств-членов МАГАТЭ в области АСММ и их технологий, а также применение атомной энергетики в смягчении последствий изменения климата». Из 12 проведенных учебных мероприятий шесть касались таких тем, как развитие технологий АСММ, проведение оценки ядерной энергетической системы с помощью АСММ, а также проекты когенерации.

В сентябре 2023 года в Санкт-Петербургском филиале Академии Центр международного сотрудничества провел 21-й Диалог-форум ИНПРО МАГАТЭ по внедрению проектов и технологий малых модульных реакторов для содействия достижению целей в области устойчивого развития ООН. Более 80 слушателей из 31 страны обменялись своими знаниями и передовыми практиками, смогли развить свои профессиональные навыки и наладить партнерские связи.

Взаимодействуя с иностранными заказчиками в рамках контрактов на сооружение АЭС за рубежом, Техническая академия Росатома по состоянию на конец 2023 года подготовила 2776 человек. Для работы на АЭС «Руппур» в Бангладеш полностью завершена программа обучения 806 человек (56% от потребности персонала АЭС); для работы на АЭС «Аккую»

(Турция) – 1024 человек (78% от потребности персонала АЭС).

С 2019 по 2023 год в Технической академии Росатома прошли подготовку 345 специалистов ремонтного персонала зарубежных АЭС. Для работы на АЭС «Эль-Дабба» в 2022–2023 годах. начали обучение 152 специалиста из Египта.

На конец 2023 года в Технической академии Росатома проходят обучение 350 специалистов четырех

строящихся АЭС: «Руппур», «Аккую», «Эль-Дабба», «Пакш-2».

Кроме того, в 2023 году продолжается обучение на площадках иностранных заказчиков в Бангладеш и Турции. Техническая академия Росатома готова полностью проводить тренажерную подготовку собственными человеческими ресурсами и на своей материально-технической базе. Данное направление принесло Технической академии Росатома в 2023 году 1,5 млрд рублей выручки вне контура Корпорации (в 2022 году – 1,1 млрд рублей).

GRI 404-2

Дистанционное обучение

Госкорпорация «Росатом» продолжает развивать дистанционные форматы обучения, позволяющие создавать полноценную цифровую образовательную среду. Доля дистанционного обучения в отрасли в 2023 году составила 31%.

В 2023 году руководители начального и среднего звена управления продолжили обучение в отраслевой программе «Электронная школа руководителя», целью которой является обеспечение единого подхода к развитию отраслевых управленческих компетенций, качественная подготовка руководителей и преемников на руководящие должности. В 2023 году уроками школы воспользовалось 15 121 человек. На конец 2023 года более 11 тыс. сотрудников сертифицированы по программе «Электронная школа руководителей».

GRI 404-2

Обучение в области цифровизации

Для достижения технологического лидерства продолжена работа по повышению уровня цифровой грамотности у работников Госкорпорации «Росатом». По программе повышения цифровой грамотности прошли обучение свыше 36% руководителей и специалистов отрасли. Это соответствует запросу Корпорации не только на талантливых ИТ-специалистов, но и на высокий уровень цифровой грамотности у всех без исключения сотрудников.

В 2023 году охват программы поддержки конечных пользователей по переходу на отечественное

С целью сохранения традиций и наработанного опыта, создания возможностей для общения в экспертной среде, решения «живых» кейсов и формирования базы выученных уроков Госкорпорация «Росатом» развивает технологические школы на базе отраслевых центров экспертизы. В 2023 году запущены новые школы:

- Школа инновационных технологий переработки отходов (обучено 45 человек);
- Школа теплоэнергетики (обучено 660 человек).

Продолжено обучение персонала ИТ-школы (на базе АО «Гринатом») и Школы проектировщика (на базе Инжинирингового дивизиона), открытых в 2022 году. В 2023 году в ИТ-школе обучился 291 человек, в Школе проектировщика – 818 человек.

ПО AstraLinux и «Мой офис» составил 68 500 человек-курсов.

Реализованы программы по развитию цифровых компетенций у лидеров и заказчиков цифровизации: «Программа развития руководителей по цифровизации атомной отрасли», «Цифровые сезоны» и «Цифровые технологии на производстве». Охват по ним составил около 400 человеко-курсов. Более 350 ИТ-специалистов прошли обучение по развитию продуктового мышления.

Культура информационной безопасности – важная часть программы цифровизации Госкорпорации «Росатом». Она направлена на формирование компетенций, необходимых каждому человеку в эпоху глобальной цифровизации. В 2023 году охват очным и дистанционным обучением по данному направлению составил 23 тыс. человеко-курсов. В 2023 году в Технической академии Росатома более 1300 специалистов по информационным технологиям и информационной безопасности организаций Корпорации прошли повышение квалификации по информационной безопасности, программированию, сетевому и системному администрированию.

Расширяется обучение по методологии DevOps: в 2023 году, помимо курсов по DevOps, подготовлена и проведена программа по DevSecOps для студентов МИФИ, обучающая методологии безопасной разработки программного обеспечения с учетом требований к КИИ.

Продолжает использоваться виртуальный класс, который является собственной разработкой на импортонезависимом ПО; идет подготовка к расширению вычислительных мощностей. Начата проработка проекта киберфизического тренажера, сочетающего в себе возможности обучения физической защите и информационной безопасности для отражения смешанных атак. На основе технологий киберполигона подготовлена практическая часть к программе по обучению защите КИИ, имитирующая реальную инфраструктуру и позволяющая проводить обучение с помощью симу-

GRI 404-2

Новые инженерные кадры для отрасли

Корпорация продолжает построение экосистемы непрерывного развития инженерных компетенций на каждом этапе кадрового воспроизводства:

- для школьников с 10 до 17 лет – «Юниоры Росатома»;
- для студентов с 17 до 25 лет – «Новые кадры»;
- для работников отрасли 18+ – «Профессионалы Росатома».

В мероприятиях проекта «Юниоры Росатома», направленного на популяризацию среди подрастающего поколения приоритетных для Корпорации ин-

ляций атак. Проведены киберучения как для сотрудников отрасли, так и внешних специалистов.

Для специалистов отрасли по информационной безопасности проведена конференция «Росатом. Информационная безопасность – 2023», в которой участие около 400 представителей отрасли. Участники конференции смогли познакомиться с решениями коммерческих вендоров, включающих в себя разработки в области применения искусственного интеллекта для информационной безопасности.

Для привлечения в отрасль талантливых ИТ-специалистов и усиления ИТ-бренда среди студентов в 2023 году проведен ряд мероприятий по продвижению бренда Госкорпорации «Росатом» на ИТ-аудиторию: конференция IT Core, хакатоны, карьерные мероприятия в вузах, технические туры для специалистов ИТ, конференция ИТ-стажеров «Айтиябрь» с общим охватом 145 989 пользователей.

Проведено исследование среди выпускников средних специальных учебных заведений (ссузов) по ИТ-направлению в регионах присутствия Госкорпорации «Росатом», которое показало, что часть кадрового дефицита атомной отрасли может быть закрыта выпускниками колледжей, так как их уровень компетенций в области информационных технологий соответствует запросу Корпорации. В результате исследования предложено снять требование о наличии высшего образования по целому ряду специальностей, наладить работу с выпускниками ссузов.

женерных и рабочих компетенций и создание среды массового развития инженерно-технического творчества, были вовлечены более 62 тыс. школьников, более 700 педагогов и более 200 тыс. представителей родительского сообщества. Проектные инженерные смены «Юниоры Росатома» в 2023 году объединили более 500 человек.

Создано восемь Советов юниоров в городах, которыми реализовано более 30 проектных решений и инициатив в городах присутствия, участниками которых стало более 6 тыс. человек.

Свыше 900 студентов колледжей и университетов стали участниками студенческих ЦЕХов Корпорации – онлайн-мастер-классы под руководством ведущих преподавателей и экспертов отрасли по 23 компетенциям. Более 2 тыс. студентов прошли оценку уровня практических компетенций в формате демонстрационных экзаменов у инженеров отрасли. Реализованы программы онлайн-практик для 70 студентов. Дни компетенций Госкорпорации «Росатом» посмотрели более 25 тыс. молодых людей.

Впервые состоялся Студенческий форум AtomSkills, по результатам которого студенты реализуют свои инициативы по направлениям: развитие малых городов, профориентация на предприятиях, развитие наставничества, профориентация школьников и студентов.

Проведены в партнерстве с проектом «Больше, чем работа» технические туры для студентов-лидеров в Сосновый Бор и в Москву. Преподаватели колледжей и университетов в свою очередь прошли курсы обучения и стажировок у инженеров Корпорации, по итогам которых обновлены материалы проводимых дисциплин.

Проведен первый акселератор технологических и образовательных проектов, в котором приняли участие шесть команд. Разработанные проекты представлены руководителям отрасли и получили поддержку для дальнейшей их реализации как в отрасли, так и в партнерских образовательных учреждениях.

С 2022 года реализуется масштабный федеральный проект «Профессионалитет». Госкорпорация «Росатом» стала одним из ключевых партнеров проекта и принимает участие в оптимизации образовательных программ под запрос предприятий атомной отрасли, в обновлении и модернизации материально-технической базы учебных мастерских и лабораторий, повышении квалификации педагогических и управленческих кадров, трудоустройстве выпускников. Госкорпорация «Росатом» полностью переработала более 20 программ подготовки в четырех колледжах, в 2023 году в проект вошли еще два учебных заведения. По программам проекта обучается более 2 тыс. человек.

В 2023 году в рамках реализации проекта «Профессионалитет» Корпоративная академия Росатома провела ряд исследований. Среди них – комплексное социологическое исследование «Условия развития образова-

тельно-производственных кластеров как центров подготовки кадров для предприятий атомной отрасли». Исследование посвящено определению эффективной модели развития образовательно-производственных кластеров атомной отрасли и выявлению условий, формирующих необходимую среду для развития профессиональных компетенций у студентов «Профессионалитета». Его результаты стали одним из важных инструментов решения задач проекта. На основе анализа данных исследования оптимизируются процессы управления проектом, реализуются оперативные планы, проводится модернизация материально-технической базы и актуализация образовательных программ, выстраиваются процессы отбора потенциальных абитуриентов и будущих работников предприятий атомной отрасли.

В 2023 году продолжилась реализация проекта «Большой Саров» по развитию Национального центра физики и математики (НЦФМ), в рамках которого в 2021 году открыт филиал МГУ в г. Сарове как ключевой образовательный элемент НЦФМ. В образовательный процесс вовлечены шесть академиков РАН, восемь член-корреспондентов РАН; два профессора РАН; 42 доктора наук и 68 кандидатов наук.

30 июня 2023 года в филиале МГУ состоялся первый выпуск студентов, обучавшихся за счет средств Госкорпорации «Росатом». 85% выпускников трудоустроились в контуре Госкорпорации «Росатом» и продолжают участвовать в реализации Научной программы НЦФМ.

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» продолжила свою работу по поддержке реализации федерального проекта – «Передовые инженерные школы» (ПИШ). Организации Корпорации принимают участие в реализации 10 ПИШ, три из которых открыты в 2023 году. Общий объем софинансирования реализации ПИШ со стороны организаций отрасли до 2030 года составит 6213 млн рублей

Общая потребность организаций Госкорпорации «Росатом» в выпускниках ПИШ по программам магистратуры и ДПО на период до 2030 года составляет порядка 3000 человек, а по программам высшего образования – не менее 900 человек за период 2025-2026 годов.

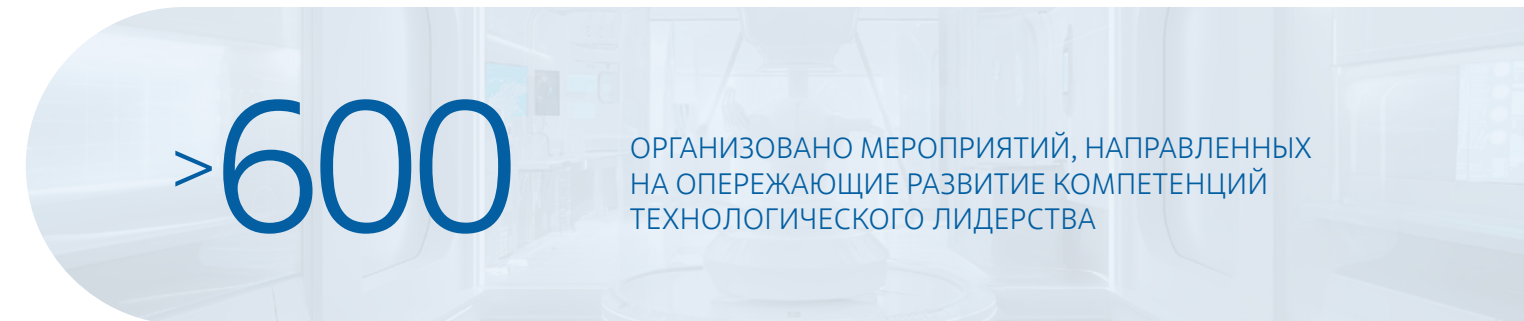
14 сентября 2023 г. Молодежным советом Технической академии Росатома совместно с Юниорами Росатома

(г. Обнинск), Молодежным парламентом г. Обнинск и при поддержке Управления общего образования администрации Обнинска организован и проведен квест «Атом-Стори», посвященный 125-летию министра среднего машиностроения и одного из создателей уранодобывающей промышленности СССР Ефима Павловича Славского. В мероприятии приняли участие около 40 человек.

31 октября 2023 г. в Обнинске состоялась стратегическая сессия Обнинского Совета юниоров Росатома. Во встрече приняли участие представители Молодежного совета Технической академии, специалисты администрации Обнинска, ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Корпоративной академии Росатома, представители Совета юниоров Росатома из Электростали, Сарова и Курчатова.

GRI 404-2

Обучение в рамках реализации стратегических целей



В 2023 году экспертное сообщество сети Отраслевых центров компетенций организовало более 600 мероприятий, направленных на опережающие развитие компетенций технологического лидерства. В мероприятиях приняли участие почти 17 тыс. человек, из них более 300 преподавателей и сотрудников учебных заведений партнеров, более 4000 студентов, около 1800 школьников и свыше 10 тыс. работников отраслевых организаций.

В поддержку стратегических целей «Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов» продолжает действовать система обучения Производственной системе «Росатом» (ПСР), которая является гарантом сохранения и накопления знаний в области бережливого производства. В 2023 году охват обучения по ПСР составил свыше 100 тыс. человеко-курсов.

В программе «Активизация линейных руководителей и лидеров малых групп» приняли участие 54 организации из восьми дивизионов Корпорации. В рамках программы проводились Дни линейного руководителя и встречи Производственной лиги (10 тыс. участников). По треку «Производственные резервы» обучено более 2700 лидеров малых групп и линейных руководителей.

В чемпионате по ПСР среди первичных трудовых коллективов приняли участие 66 предприятий из восьми дивизионов Госкорпорации «Росатом»: всего свыше 1600 коллективов (более 9 тыс. человек).

Руководители – и в особенности те, кто работает на первой линии, – сегодня в особом фокусе внимания Корпорации. Это не просто лидеры мнений, а фундамент, на котором строятся все процессы в Корпорации. В Корпорации запущена программа для развития линейных руководителей «Первая линия». За 2023 год проведено 35 массовых мероприятий для линейных руководителей: управленческие практикумы, управленческие площадки по обмену опытом, управленческий диктант и отраслевая конференция. Охват обучением составил 18 тыс. человек (48% от среднесписочной численности руководителей начального и среднего звеньев управления). Уровень удовлетворенности программой – 72% (NPS), 94% (CSAT). Уровень управленческих знаний составил 65%.

Продолжается работа над проектом по развитию среды для раскрытия потенциала человека «Миссия: Таланты» (с 2023 г. входит в программу «Люди и города», направление «Образование лучшего ка-

чества»): более 25 тыс. человек в очном и дистанционном формате были охвачены инициативами в рамках действующих дорожных карт «Миссия: Таланты. Росатом 2030». Состоялись три сессии для управленческих команд «Миссия: Таланты» в которых приняли участие 115 руководителей предприятий отрасли и городов атомной энергетики и промышленности.

В 2023 году стартовал второй цикл Акселератора образовательных проектов «Миссия: Таланты». В финал вышли 44 проекта, из которых семь стали суперфиналистами. В 2024 году будет осуществляться поддержка в пилотировании и реализации лидерских проектов.

По комплексной программе развития лидеров и участников глобализации Global Professionals в очно-заочном и дистанционном форматах прошли обучение более 500 человек. По международной тематике проведено три бизнес-клуба, в которых приняли участие свыше 300 человек. В 2023 году продолжилось развитие экосистемы обучения иностранным языкам, в мероприятия которой были вовлечены более 8000 участников.

В 2023 году обеспечено обучение по программам профессиональной подготовки 1840 специалистов дивизионов Корпорации, задействованных в проектировании и сооружении объектов использования атомной энергии (ОИАЭ).

Для достижения стратегической цели «Создание новых продуктов для российского и международных рынков» продолжилась реализация программы «Новые продукты Росатома». По ней успешно завершили обучение 54 работника, защищены 30 проектов по развитию новых бизнесов. В дистанционном формате программу прошли более 4000 участников.

Около 80 молодых ученых приняли участие в научных школах Госкорпорации «Росатом» в 2023 году (Радиохимические технологии и Высшая школа физики).

В 2023 году продолжилось обучение корпоративным функциям в рамках Школы закупок, МТО и качества, Школы права, Школы управления проектами, HR-школы. Охват обученных – более 2000 человек.

В рамках деятельности Корпоративной Академии регулярно поддерживаются два сообщества. Первое – сообщество экспертов, способствующих развитию тематики устойчивого развития в отрасли. Для них проведено более 50 мероприятий, вебинаров «Устойчивая среда Росатома» с общим охватом 6400 участников. Второе – сообщество HR-профессионалов. Для его формирования и развития в течение года проводились вебинары «Персональная пятница». Это единое информационное и коммуникационное пространство для HR-профессионалов. Всего за отчетный год проведено 37 мероприятий с охватом около 3000 участников, ведущие – эксперты Госкорпорации «Росатом» и других российских компаний. На мероприятиях происходило знакомство с кейсами промышленных и технологических компаний и обмен HR-практиками.

В рамках отраслевого проекта по развитию культуры безопасного поведения (КБП) три предприятия, прошедшие трехлетний цикл изменений в рамках проекта, к 2023 году значительно снизили травматизм (с трех тяжелых и одного смертельного несчастного случая в год до одного тяжелого в год). В проект в 2023 году вступили три новых предприятия.

Подробнее см. главу 5. «Отчет по безопасности».

Прошел цикл мероприятий по КБП: четыре слета лидеров безопасности (аудитория каждого – 600 человек), Мастерская тренеров по КБП и тематические вебинары. За 2023 год лидеры безопасности проинформировали более 35 тыс. работников о причинах случившихся несчастных случаев, подготовлено 120 локальных тренеров (охват – более 14 тыс. участников), проведено более 30 «Диалогов о безопасности» и разработан 71 проект в рамках отраслевого конкурса «Лучший проект по КБП» (аудитория конкурса – более 400 человек из семи дивизионов Корпорации).

В рамках работы Клуба организаций-лидеров по культуре безопасного поведения, куда входят генеральные директора 11 организаций совместно с руководством Корпорации, прошел партнерский визит в ООО «Томскнефтехим» (СИБУР) и на площадку ОДЭК (Томская область). По итогам визита выявлено 18 лучших практик, которые будут внедряться в организациях Госкорпора-

ции «Росатом». Общий охват обученных по программам КБП составил более 75 тыс. человеко-курсов.

В 2023 году силами Корпоративной и Технической академий Росатома проведено исследование по установлению психологических предпосылок небезопасного поведения работников, ставшее первым этапом большого проекта, по итогам которого будут внедряться инструменты для развития КБП работников АЭС. В исследовании приняло участие более 300 человек; по итогам исследования разработаны инструменты по развитию КБП, которые в 2024 году

пройдут апробацию с последующим внедрением в отрасли.

Продолжила работу полугодовая программа подготовки разработчиков обучающих продуктов «Академия L&D», разработанная Корпоративной Академией Росатома совместно с корпоративными университетами российских компаний. В потоке 2023–2024 годов обучение проходят 114 человек. Всего с 2021 по 2023 год участие в программе приняли более 400 человек: работники атомной отрасли, а также внешние участники, сотрудники Корпоративной Академии Росатома.

Развитие молодежного сообщества атомной отрасли

Корпорация продолжает активно развивать молодежное сообщество. Начиная с 2018 года в отрасли действует Отраслевой совет молодежи, созданный для представления интересов молодых работников предприятий Госкорпорации «Росатом» в возрасте до 35 лет. При его участии в 2023 году реализован ряд мероприятий для молодых работников: развивающие и образовательные проекты, молодежные дни информирования, мероприятия, способствующие стимулированию интереса молодежи Госкорпорации «Росатом» и ее организаций к историческому и культурному наследию атомной отрасли, к ее ценностям, миссии, стратегическим целям и приоритетам, а также мероприятия, направленные на развитие международного молодежного сотрудничества.

Делегация Корпорации в составе девяти молодых работников атомной отрасли приняла участие в работе над решением кейсов по развитию молодежного предпринимательства в странах СНГ и ЕАЭС в рамках II Молодежного форума СНГ и ЕАЭС (г. Сочи), восемь молодых работников стали участниками и спикерами на Молодежном саммите БРИКС (г. Йоханнесбург, ЮАР). Продолжена работа по развитию проекта Global Partners Network и формированию платформы для коммуникации отраслевой молодежи из более 13 стран мира.

Кроме того, молодые работники Госкорпорации «Росатом» и ее организаций ежегодно принимают участие в федеральных молодежных мероприятиях: Форуме рабочей молодежи, Фестивале «Таврида – Арт», Молодежном дне Российской энергетической недели, Пе-

тербургском международном экономическом форуме и Всероссийской неделе охраны труда, Международном форуме гражданского участия #МыВМЕСТЕ и др.

Финальным мероприятием года, объединившим все молодежные аудитории атомной отрасли – школьников, студентов и молодых работников организаций Корпорации, стал отраслевой карьерный форум «АтомПрофи», для участия в котором отобраны 500 лучших кандидатов. На «АтомПрофи» реализована обширная образовательная и дискуссионная программа, а также сформулированы и представлены генеральному директору Корпорации А.Е. Лихачёву результаты 2023 года и планы работ на 2024 год по развитию отраслевого молодежного сообщества, студенческого совета и Совета юниоров Госкорпорации «Росатом».

Значимой частью поддержки и развития молодежного сообщества Корпорации является программа развития движения студенческих строительных отрядов атомной отрасли (ССО). В 2023 году в зимнем и летнем трудовых семестрах приняли участие 2359 человек. В рамках трудовых семестров проведена профориентационная программа, по итогам которой на предприятия атомной отрасли трудоустроен 71 человек. На объектах организаций атомной отрасли организованы и проведены всероссийские студенческие стройки: «Мирный атом» на объектах строительства предприятий отрасли.

В Обнинске 23-24 августа 2023 г. на площадке Технической академии Росатома состоялся V, юбилейный

Молодежный слет Электроэнергетического дивизиона. Участниками мероприятия стали более 130 человек, в числе которых – молодые работники, имеющие производственные достижения, финалисты дивизиональ-

ных конкурсов, лидеры молодежных и волонтерских организаций, участники команд поддержки изменений и амбассадоры бренда Госкорпорации «Росатом».

Карьерные возможности для сотрудниц отрасли

Госкорпорация «Росатом» активно развивает программы, направленные на расширение возможностей для профессиональной реализации сотрудниц Корпорации. Запущенная в 2022 году четырехмесячная образовательная программа «[не]Видимая Сила», ориентированная на развитие лидерских компетенций у женщин-руководителей. В 2023 году она была масштабирована. В программе приняли участие 1500 женщин – работников организаций Госкорпорации «Росатом» из 53 городов, около 200 из них прошли финал и сформировали сообщество женщин-лидеров. Программа получила премию Intercomm 2023 по внутрикорпоративным коммуникациям в номинации «Территория добра».

Вклад Госкорпорации «Росатом» в развитие программ женского лидерства был отмечен в рамках Всероссийского конкурса для социально ответственного бизнеса «Лидеры корпоративной благотворительности», где Корпорация стала победителем в специальной номинации Совета Евразийского женского форума при Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации – «Лучшая корпоративная программа развития женского лидерства».

В рамках XXIII Ежегодной международной конференции и выставки «HR EXPO'23 PRO ЛЮДЕЙ» Госкорпорация «Росатом» представила результаты масштабного исследования индекса человекоцентричности компаний, которое проводилось Корпоративной Академией Росатома совместно с компанией BCG и ВШЭ.

Ведется системная работа по изучению барьеров и выработке мер, направленных на создание условий для профессионального развития женщин в атомной отрасли. Так, опубликованы результаты первого отраслевого исследования по вопросам гендерного баланса в атомной отрасли, проведенного Агентством по ядерной энергии ОЭСР в 34 странах мира, включая Россию. В составе рабочей группы МАГАТЭ ведется работа над руководством для стран-участниц атомной отрасли по вопросам обеспечения равенства возможностей.

Ведутся мероприятия в рамках реализации Национальной стратегии действий в интересах женщин на 2023–2030 годы, направленные на создание условий для развития женщин-профессионалов, работающих в высокотехнологичной сфере.

Отчетный год охарактеризовался ростом сообщества «Женщины атомной отрасли», которое насчитывает уже более 3000 участниц из 41 субъекта Российской Федерации, а также 27 стран-партнеров, среди которых Турция, Казахстан, Индонезия, Индия и другие. Участницами сообщества реализовано более 160 социальных проектов, направленных на создание среды для развития карьеры женщин-профессионалов в сфере высоких технологий. Проведено 10 международных менторских сессий для студенток технических вузов, реализованы экологические инициативы, создан Международный совет по поддержке и развитию женщин в промышленности и технологиях, состоялся ряд международных мероприятий по обмену опытом с коллегами из отраслевых объединений стран-партнеров, в том числе V Международный форум женщин атомной отрасли, в рамках которого подписан ряд международных соглашений о сотрудничестве.

> 3000

УЧАСТНИЦ СООБЩЕСТВА
«ЖЕНЩИНЫ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ»

Отраслевой День грамотности

Для развития у работников отрасли навыков грамотной устной и письменной речи, подготовки текстов официальных документов с 2015 года в отрасли ежегодно проводится День грамотности. За девять лет он превратился в крупное просветительское мероприятие, которое с каждым годом вызывает все больший интерес: число участников тестирования по русскому языку увеличилось с 70 человек в 2015 году до 43 399 человек в 2023 году. Цель тестирования состоит не только в проверке уровня знаний, поставлена более масштабная задача – дать возможность повторить все правила русского языка, т.е. объединить оценку с обучением. Поэтому программа показывает верные и ошибочные ответы, а также предлагает объяснение всех правил, которые встречаются в тесте. В 2023 году тестирование впервые прошло на открытом интернет-ресурсе, что позволило присоединиться к нему членам семей, знакомым работников отрасли, жителям городов присутствия.

Управление документационного обеспечения Корпорации также проводит для работников вебинары по наиболее сложным правилам орфографии, пункту-

ации, подготовки текстов документов. В 2023 году в 12 вебинарах приняли участие более 5 тыс. человек. К тестированию и вебинарам присоединились работники представительств Госкорпорации «Росатом» в различных странах мира. Ежегодно выпускаются брошюры и учебные видеоролики для повторения правил русского языка, вызывающих наибольшие затруднения при подготовке текстов документов.

На международном уровне информация об отраслевом Дне грамотности была представлена на XV конгрессе Международной ассоциации преподавателей русского языка и литературы (МАПРЯЛ) «Русский язык и литература в меняющемся мире», который проходил с 12 по 16 сентября 2023 года при участии Администрации Президента Российской Федерации. Представители секретариата ассоциации и многие участники конгресса отметили небывалый для не-образовательных организаций вклад Госкорпорации «Росатом» в обучение русскому языку и в сохранение русской языковой культуры как части богатейшего культурного наследия России.

3.1.8. Международное сотрудничество в области образования

С целью усиления позиций Госкорпорации «Росатом» на мировом рынке ядерных технологий, популяризации российского инженерного образования проводится работа по его активному продвижению за рубеж. Создается необходимая образовательная инфраструктура для подготовки кадров для стран-партнеров, развиваются национальные системы их ядерного образования с использованием российских образовательных технологий.

В 2023 году в рамках реализации проекта «Международное сотрудничество в сфере ядерного образования» с участием вузов партнеров Госкорпорации «Росатом» организовано более 60 мероприятий в 43 странах по продвижению российского образования. Успешно функционируют шесть информационных центров в странах-партнерах Корпорации.

Госкорпорация «Росатом» организует международные молодежные отраслевые научно-практические конференции с целью привлечь к изучению и обсуждению атомных технологий как можно больше молодых специалистов, магистрантов и аспирантов. В июне 2023 года прошла юбилейная отраслевая молодежная научно-практическая конференция «Команда; на полях саммита «Россия–Африка», планируется 4-й молодежный форум (ежегодно форум собирает около 300 участников из 25 стран Африки), в начале 2024 года запланировано проведение первого аналогичного форума для молодых специалистов из стран Латинской Америки.

В рамках работы с талантливой молодежью успешно функционирует проект «Амбассадоры российского ядерного образования», включающий 46 лучших иностранных студентов из 22 стран, участвующих в круп-

нейших международных отраслевых проектах Корпорации и активно продвигающих вузы за рубежом. Реализуется программа стипендии для талантливых студентов из стран СНГ и стипендиальная программа МАГАТЭ имени Марии Кюри в поддержку девушек. С 2020 г. 38 девушек стали ее участницами, среди них гражданки России, Казахстана, Узбекистана, Турции, Египта, Сенегала, Уганды, Сербии, Камбоджи, Мьянмы, Никарагуа, Танзании, Филиппин и др.

Большой интерес среди студентов вызывает проведение хакатонов при поддержке Госкорпорации «Росатом» – «ХакАтомов» – соревнований студенческих команд по атомной тематике. Проведен Сетевой «ХакАтом» для стран СНГ, «ХакАтомы» в Республике Беларусь, Аргентине, Болгарии, Венгрии, Руанде, Мьянме.

Осуществляется подготовка иностранных студентов по атомным и смежным специальностям в российских университетах. Иностранные студенты обучаются на базе НИЯУ МИФИ, а также в опорных вузах Госкорпорации «Росатом» и вузах-партнерах: ТПУ, СПбГУ, СПбПУ, РХТУ, МЭИ, ДВФУ, УрФУ, МГСУ, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, МИСиС.

3.1.9. Участие работников во внешних и отраслевых профессиональных конкурсах

«Лидеры России». Работники Госкорпорации «Росатом» и ее организаций принимают активное участие в национальном конкурсе управленцев «Лидеры России». В пятом сезоне этого конкурса участвовали 1548 сотрудников Корпорации, 98 из них стали финалистами, 15 – прошли в суперфинал и получили грант на обучение в размере 1 млн рублей от организаторов. В суперфинале конкурса победили пять сотрудников Госкорпорации «Росатом», в том числе одна женщина.

Чемпионаты и профессиональные мероприятия. Работники атомной отрасли показали высокие результаты на профессиональных мероприятиях и чемпионатах. Сборная Госкорпорации «Росатом» выиграла 18 золотых наград на X Международном чемпионате высокотехнологичных профессий «Хайтек». В чемпионате приняли участие 283 человека из различных дивизионов Корпорации (Инжинирингового, Топливного, Горнорудного и др.), а

В 2023 году в российских университетах обучалось более 2000 иностранных студентов из 65 стран, в том числе из Армении, Вьетнама, Руанды, Боливии, Узбекистана, Турции, Бангладеш, Иордании, Египта, Алжира, Нигерии, Мьянмы, Кении, Казахстана, Конго, Эфиопии, Венгрии, Сербии, Болгарии, ЮАР, Ганы и других.

Продолжается успешная реализация международных образовательных программ опорных университетов Госкорпорации «Росатом» (всего 20 программ на базе НИЯУ МИФИ, ТПУ, МГУ им. М.В. Ломоносова, ЛЭТИ, РУДН, МИСиС) в сотрудничестве с зарубежными университетами стран – партнеров Госкорпорации «Росатом»: Египта, Боливии, Турции, Бразилии, Ганы, Армении, Казахстана, Бангладеш, Руанды, Малайзия, Республики Беларусь, Индонезии, Танзании, Намибии.

Продолжается работа, направленная на развитие филиалов опорных вузов Госкорпорации «Росатом» за рубежом. В 2023 учебном году на базе Ташкентского филиала НИЯУ МИФИ проходило обучение 290 человек по четырем образовательным программам; в Алматинском филиале НИЯУ МИФИ (Казахстан) – 79 человек по двум образовательным программам.

также преподаватели и учащиеся НИЯУ МИФИ. Команда Госкорпорации «Росатом» участвовала в 22 компетенциях (из 35 представленных на чемпионате). В сумме сборная выиграла 24 награды: 18 золотых (из них три в международном зачете), 5 серебряных и одну бронзовую.

Отраслевой чемпионат AtomSkills. Это крупнейший в мире корпоративный чемпионат профессионального мастерства. VIII Отраслевой чемпионат профессионального мастерства AtomSkills-2023 приобрел новый международный масштаб и качество. Он собрал около 2 тыс. участников из России, а также Республики Беларусь, Турции, Бангладеш, Узбекистана, Казахстана, Кубы, Боливии, Индии. В соревновательной части приняли участие работники атомной отрасли, студенты 22 учебных заведений, а также команды крупных российских промышленных компаний. Участники продемонстрировали навыки по

40 компетенциям, включая специальную новую номинацию для студентов вузов «Технологический прорыв: Квантовые технологии». Новой компетенцией в 2023 году стало «Математическое моделирование». Впервые на AtomSkills-2023 представители 16 компетенций объединились, чтобы создать единый продукт – ветроэнергетическую установку малой мощности с накопителем энергии и инновационной системой управления SmartGrid.

Чемпионат DigitalSkills. На V отраслевом чемпионате профессионального мастерства в сфере информационных технологий DigitalSkills – 2023, прошедшем в сентябре 2023 года, сборная Корпорации и НИЯУ МИФИ выступила в 11 из 30 компетенций. По итогам в 10 из 11 компетенций выиграно 18 наград – в международном и общероссийском зачетах: 8 золотых (из них 2 – в международном), 5 серебряных и 5 бронзовых медалей.

Кубок по рационализации и производительности. Из 11 заявленных на III Кубке по рационализации и производительности компетенций сборная Госкорпорации «Росатом» была представлена в четырех. По итогам получены награды: весь пьедестал (1-е, 2-е и 3-е места) – в компетенции «Комплексная подготовка к цифровой трансформации (Цифровое ПСР-предприятие)», «золото» и «серебро» – в компетенции «Инженерное мышление. Каракури» и 1-е место – в компетенции «Организация среднесерийного производства предприятий тяжелой промышленности». Получена главная награда Кубка – за максимальный результат. В сумме сборная завоевала шесть наград: три золотые, две серебряные, 1 бронзовую.

Международный строительный чемпионат. На III Международном строительном чемпионате сборная команда Госкорпорации «Росатом» была представлена в количестве 184 человек и заняла 17 призовых мест в 23 номинациях: четыре бронзовые, пять серебряных и восемь золотых, в том числе в одной из самых массовых и престижных – «Лучшая площадка по сооружению», где Госкорпорация «Росатом» заняла 1-е и 2-е места.

Чемпионат высоких технологий. Сборная Госкорпорации «Росатом» выиграла в чемпионате бронзовую медаль в компетенции «Организация и управление ЭОГ-проектами» (ЭОГ – «Экология, общество и государство», аналог ESG) на I Чемпионате высоких технологий, финал которого прошел в Великом Новгороде.

Кроме того, на Международном чемпионате «Arc Cup International Welding 2023» («Кубок Дуги 2023»), который проходил в Китае, сборная Госкорпорации «Росатом» участвовала в четырех компетенциях и выиграла две бронзовые медали и два знака отличия за профессионализм.

Эксперты Корпорации приняли участие в оценке выступления участников I Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы». Эксперты Госкорпорации «Росатом» привлекались к оценке итогов финала в 14 компетенциях чемпионата. В рамках «Марафона профессий» на турнире также была представлена профориентационная площадка, подготовленная экспертами отраслевых центров компетенций и юниорами Госкорпорации «Росатом». Команда из 50 юниоров под руководством экспертов организовала для гостей чемпионата мастер-классы по погружению в семь профессий: «Дозиметрист», «Техник-технолог», «Шахтер-маркшейдер», «Лаборант», «Инженер-проектировщик», «Инженер-исследователь», «Инженер-электронщик». Более 1500 школьников Санкт-Петербурга и Ленинградской области приняли в них участие и в игровой форме узнали о профессиях.

1. Вовлеченность – это эмоциональное и интеллектуальное состояние, которое мотивирует работников выполнять их работу как можно лучше. Исследования вовлеченности проводятся в российской атомной отрасли с 2011 года по международной методике с привлечением независимой экспертной организации. Вовлеченностью считается процент вовлеченных работников от общего числа респондентов исследования.

Участие Корпорации в чемпионатах и полученные награды в 2023 году

Чемпионаты	Кол-во компетенций, участвовали	Всего медалей	Золото	Серебро	Бронза
Хайтек 2023	22	24	18	5	1
III Кубок по рационализации и производительности	11	6	3	2	1
DigitalSkills–2023	11	18	8	5	5
III Международный строительный чемпионат	23	17	8	5	4
I Чемпионат высоких технологий	–	1	–	–	1
Международный чемпионат Arc Cup International Welding 2023	4	2	–	–	2
Итого	–	68	37	17	14

«Человек года Росатома»

Отраслевая программа признания «Человек года Росатома» проходит по трем ключевым направлениям – дивизиональным профессиям, общекорпоративным специальностям и специальным номинациям генерального директора. Основными критериями отбора в номинациях являются результаты работы, вовлеченность, разделение ценностей Госкорпорации «Росатом» и профессиональные качества участников. Стать номинантом программы признания сотрудник может как самостоятельно, заручившись согласием непосредственного руководителя, так и по выдвижению непосредственного руководителя или коллег. Целью программы признания является поощрение выдающихся результатов работников, повышение мотивации сотрудников на вклад в общий результат, подсвечивание ролевой модели лидеров и командной работы над проектом.

В 2023 году на XI отраслевую программу признания «Человек года Росатома» (далее – Программа признания) вновь поступило рекордное число заявок от работников атомной отрасли – 3854 (+9%) – и выбрано 536 финалистов, которые получили награды в 77 (+13%) командных и индивидуальных номинациях. Кроме того, четырем командам вручен специальный приз председателя наблюдательного совета Корпорации за проекты, решающие социально-значимые задачи.

В 2023 году Программа признания получила Гран-при международной кадровой премии «Хрустальная пирамида», которая была учреждена в 2011 году оргкомитетом Саммита HR-директоров и ежегодно присуждается для распространения лучшего опыта управления кадрами, а также поощрения организаций, внедряющих передовые методы и технологии в области HR.

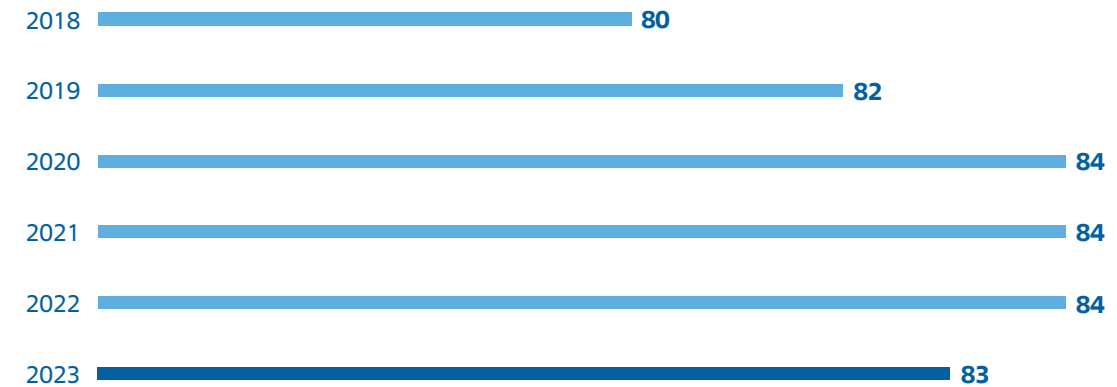
Первый корпоративный фильм о людях «Росатом – это мы» с участием финалистов Программы признания разных лет и членов их семей из России, Республики Беларусь и Турции стал победителем всероссийских конкурсов «Лучшее корпоративное видео» и «Лучшее корпоративное медиа» по итогам 2023 года, которые проводятся с 2009 года.

Ежегодный буклет о финалистах отраслевой программы признания «Человек года Росатома» по результатам оценки ведущих экспертов единственной в России профессиональной ассоциации топ-менеджеров по корпоративным коммуникациям и корпоративным медиа также получил специальную награду конкурса «Лучшее корпоративное медиа», который существует более 20 лет, среди 82 проектов в 39 номинациях.

3.1.10. Вовлеченность работников

Уровень вовлеченности¹ в отрасли по итогам 2023 года составил 83%, что соответствует уровню лучших мировых работодателей.

Динамика уровня вовлеченности персонала Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в 2018–2023 гг., %



Команда поддержки изменений (КПИ) – важный инструмент внедрения изменений во всех организациях отрасли. Благодаря реализуемым проектам руководство отрасли может понять, что действительно беспокоит людей, какие зоны и направления требуют дополнительного внимания. Для сотрудников участие в КПИ-проекте – это отличная возможность для личного развития, развития навыков управления командой, лидерства без полномочий, влияния, убеждения, формирования и мотивации команды.

По итогам ежегодно проводимого исследования вовлеченности члены команд КПИ на несколько процентных

пунктов более вовлечены, чем люди в среднем по отрасли. Кроме того, 91% участников КПИ, принимавших участие в исследовании вовлеченности, отметили, что понимают вклад своего предприятия в достижение «Видения Росатома – 2030».

Всего за 2023 год в деятельность КПИ было вовлечено более 20 тыс. работников отрасли, реализовано 103 проекта КПИ, из них 89 прошли дивизиональные комиссии. Силами команд КПИ вовлечено более 260 тысяч жителей и учащихся городов атомной энергетики и промышленности.

GRI 2-26

Дни информирования

В течение 2023 года активно развивался проект «Новые возможности Дней информирования», призванный дать возможность каждому работнику отрасли услышать от первого лица информацию о текущем положении дел, стратегии развития организаций и отрасли в целом; задать свой вопрос руководству и получить на него ответ.

За четыре года увеличен охват онлайн-трансляцией Дня информирования с 16 тыс. до 120 тыс. сотрудников со 140 предприятий отрасли, запущена система централизованного вещания на плазменных экранах организаций «Атом дисплей» (подключено 45 организаций), в трансляции участвуют активы городов атомной энергетики и промышленности. Через мессенджер

«Атомспейс» к трансляции подключены работники, осуществляющие деятельность на зарубежных площадках. Система маршрутизации вопросов и ответов перенесена на импортозамещенную платформу. Подготовлен стенд системы онлайн-учета статистики просмотров трансляции.

Второй год подряд Дни информирования признаются работниками самым популярным каналом получения информации об отрасли (77%).

GRI 3-3

3.2. Права человека

GRI 2-23

Госкорпорация «Росатом» активно поддерживает и соблюдает нормы трудовых отношений, руководствуясь законодательством Российской Федерации, отраслевыми и локальными нормативными актами, Социальной хартией российского бизнеса, а также Отраслевым соглашением по атомной энергетике, промышленности и науке.

Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке, а также локальные нормативные акты Корпорации не содержат норм, ограничивающих возможности работы в отрасли в зависимости от пола, национальности, происхождения, имущественного, семейного, социального и должностного положения, возраста, места жительства, отношения к религии, политическим убеждениям, принадлежности или непринадлежности к общественным объединениям.

Принципы Кодекса этики Госкорпорации «Росатом»¹ и Единой отраслевой политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по правам человека согласуются с нормами ратифицированных Российской Федерацией конвенций ООН, а также Всеобщей декларации прав человека, Руководящих принципов предпринимательской деятельности в аспекте прав человека, Руководящих принципов Организации экономического сотрудничества и развития для многонациональных предприятий, добровольных Принципов безопасности и прав человека. С 2020 года Корпорация является участником Глобального договора ООН (ГД ООН) и выражает свою приверженность к соблюдению десяти

По итогам 2-го Дня информирования, прошедшего в октябре 2023 года, 98% работников Корпорации и ее организаций дали положительную оценку мероприятию, 79% работников, задававших вопросы, подтвердили получение ответа на свой вопрос.

принципов ГД ООН, включая принципы, относящиеся к правам человека.

Политика по правам человека задекларировала то, что люди всегда были главным приоритетом в атомной отрасли – их безопасность, поддержка и, конечно, соблюдение прав ставились во главу угла. Госкорпорация «Росатом» традиционно опекала целые города, заботясь не только о работниках и их семьях, но и жителей территорий присутствия.

В отраслевой политике по правам человека выделены семь ключевых принципов работы Корпорации с людьми:

- охрана труда и безопасность. Люди – главная ценность Корпорации. Сохранение их жизни и здоровья, повышение уровня их безопасности и защищенности – высший приоритет. Корпорация в 2019 году присоединилась к концепции Vision Zero, развивает культуру безопасности в отрасли через обучение, информирование о рисках. Цель Корпорации – нулевой травматизм, и она упорно работает над ее достижением;
- недопущение принудительного и детского труда. Госкорпорация «Росатом» не приемлет ситуаций, в которых людей заставляют работать путем насилия и запугивания. Корпорация обеспечивает условия для добровольной и эффективной работы, полностью выполняя свои обязательства по заработной плате, социальному пакету. Госкорпорация «Росатом» не просто отказывается от детского труда, но

и выступает за полное его искоренение. В России дети даже на летнюю подработку могут устроиться, только достигнув минимального возраста, обозначенного Конвенцией «О минимальном возрасте приема на работу». Корпорация работает во многих странах и транслирует на территориях присутствия свои принципы и свою культуру. Поэтому можно сказать, что, закрепляя этот принцип, Корпорация защищает детство не только в России, но и за рубежом;

- недопущение преследования и насилия в любой форме – физической, вербальной, психологической и сексуальной. Как на работе, так и вне ее не должно быть места агрессивному поведению, угрозам и оскорблениям. Корпорация и ее организации защищают достоинство и равенство людей от любых посягательств подобного рода;
- недопущение любой дискриминации. Каждый человек уникален и каждый обладает равными правами, вне зависимости от национальности, цвета кожи, пола, религиозных убеждений и других особенностей. Для Госкорпорации «Росатом» ценен каждый сотрудник. Поэтому любые кадровые решения – от найма на работу до выхода на пенсию – принимаются исходя из принципа равных возможностей;
- равный доступ к возможностям и справедливое вознаграждение. Все сотрудники атомной отрасли обеспечиваются конкурентной заработной платой и имеют равный доступ к возможностям: социальному обеспечению, обучению, позволяющему развиваться и в профессиональной, и в личной сфере. Кроме того, Госкорпорация «Росатом» и ее организации соблюдают законы территорий присутствия и местные традиции, касающиеся рабочего времени, времени отдыха. Корпорация стремится поддерживать здоровый баланс между работой и личной жизнью сотрудников, что помогает каждому раскрыть свой потенциал;
- свобода объединений и право на коллективный договор. Корпорация и ее организации поддерживают свободу объединений, признают за работниками неприкосновенность их права на заключение коллективных договоров и права каждого работника на коллективное представительство интересов, соблюдают права работников на участие в организа-

циях, направленных на защиту и поддержку их интересов;

- развитие территорий присутствия и местных сообществ. Корпорация и ее организации ответственно подходят к соблюдению прав и решению вопросов, связанных с благополучием местных сообществ на территориях присутствия своей деятельности, сотрудничают с органами власти и с уважением относятся к населению территорий своего присутствия.

Для повышения осведомленности по вопросам прав человека и развития применения Политики прав че-

44 417

СОТРУДНИКОВ ПРОШЛИ
ОБУЧАЮЩИЙ ВИДЕО-КУРС
«ПРАВА ЧЕЛОВЕКА»

ловека в отрасли разработан обучающий видеокурс «Права человека в Росатоме», который прошли 44 417 сотрудников.

Действие норм этического поведения распространяется на отношения с деловыми партнерами, поставщиками и подрядчиками через следующие документы (включая, но не ограничиваясь):

- Единый отраслевой кодекс этики и служебного поведения работников;
- Единая отраслевая кадровая политика;
- Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по правам человека;
- Единые отраслевые методические указания по перемещению работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на территории Российской Федерации;

GRI 2-23

1. Полное название – Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом».

- Единый отраслевой порядок проверки сообщений о правонарушениях коррупционной и иной направленности, поступающих по горячей линии и другим каналам;
- Единая отраслевая антикоррупционная политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;
- Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке;
- Соглашения с профсоюзной организацией;
- приказ Госкорпорации «Росатом» «Об утверждении Единого отраслевого порядка процесса «Договорная деятельность», относящийся к порядку заключения всех внешнеэкономических договоров.

В Госкорпорации «Росатом» действует Совет по этике, который дает оценку действий работников Корпорации и ее организаций на соответствие положениям Кодекса этики и Политике по правам человека. Любой работник отрасли может направить обращение в Совет по этике. Председателем Совета по этике Корпорации является первый заместитель генерального директора по развитию новых продуктов атомной энергетики. На уровне отрасли он отвечает за координацию деятельности Корпорации по всем аспектам соблюдения этических норм. Заместителем председателя Совета по этике является заместитель генерального директора по персоналу, который отвечает за координацию деятельности Корпорации по направлению «Права человека».

GRI 2-25
GRI 2-26

Работники проинформированы о возможности направлять обращения, в том числе заявления, жалобы и предложения, с целью обеспечения их права обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты прав и законных интересов Корпорации, ее организаций и их работников.

Обращения поступают по почте, электронной почте руководителям организаций Корпорации, включая генерального директора. Обращения регистрируются и ставятся на контроль в установленном порядке, рассматриваются в сроки, установленные законодательством Российской Федерации, в случае необходимости проводится расследование.

Рассмотрение обращений по вопросам социально-трудовых отношений, включая обращения, связанные с правами человека, осуществляется совместно с представительным органом работников. На отраслевом уровне рассмотрение проводит Отраслевая комиссия по социально-трудовым отношениям, на уровне дивизионов – комиссии по социально-трудовым отношениям, действующие в дивизионах, на уровне организаций – в рамках работы комиссий по социально-трудовым отношениям и коллективным договорам в организациях.

Сообщений о нарушении прав работников за отчетный год не поступало.

Оценка воздействия на права человека происходит путем всестороннего рассмотрения обращений с выявлением их обоснованности и приложением к ответу документов и иных источников, применимых к конкретным доводам, достоверности сообщаемых сведений путем установления фактических обстоятельств обращения. При этом обеспечивается сохранность доказательств выявленных правонарушений, а также защита заявителей и их персональных данных посредством мер, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

В 2023 году качество работы с обращениями повышено. В Корпорации практикуется единый подход к работе с обращениями:

- последовательное осуществление определенных действий, направленных на обеспечение соблюдения конфиденциальности;
- получение необходимой информации и ее подтверждение;
- обсуждение решений с руководителями.

Формируется «копилка» повторяющихся и системных вопросов и практик ответов на них. В дальнейшем такой подход позволит принять отраслевые решения по определенным вопросам и регламентировать процессы/работы. Применение такого подхода существенно снизит количество повторных обращений и сократит время на подготовку ответов, но главное, работники увидят, что по их вопросам принимаются решения. О принятии системных решений информируются все

работники. Диагностировать проблемы на ранней стадии их формирования, в том числе в отношении нарушения прав человека, и принять необходимые решения для предотвращения таких проблем позволяют регулярные опросы работников.

Работа с обращениями по правам человека будет продолжена: Госкорпорация «Росатом» будет использовать обращения для выработки отраслевых подходов и решений по конкретным вопросам, выявлять и анализировать риски нарушения прав человека в отрасли, стремиться минимизировать их. При этом основным станет принцип открытости – информация о деятельности «Росатома» по вопросам соблюдения прав человека будет отражаться в годовом отчете Корпорации.

В 2024 году Корпорация планирует запустить деятельность отраслевого Комитета по этике и правам человека, перезапустить деятельность комитетов по этике в организациях Корпорации, продолжить массовое обучение работников по вопросам прав человека, Кодексу, работе с обращениями, актуализировать подходы к работе с обращениями, повысить качество этой работы через мониторинг внедренных процедур учета обращений и ответов на них и функционирование систем обратной связи, ежеквартальный анализ результатов работы с обращениями.

В 2024 году планируется разработка программы по инклюзии, которая охватит такие категории граждан как: женщины, граждане с ограниченными возможностями здоровья или инвалидностью, работники серебряного возраста. Основная задача программы – привлечение указанных категорий граждан на работу в организации атомной отрасли, создание необходимых для них условий труда, их адаптация и интеграция в производственную деятельность.

Большое внимание будет уделено сбору лучших практик социальной ответственности бизнеса для формирования библиотеки практик, обсуждение и реализации в организациях.

[Подробнее](#) о коллективных договорах см. раздел 3.3.4. «Социальное партнерство в атомной отрасли».



3.3. Социальная политика

GRI 3-3

3.3.1. Подходы и принципы социальной политики

Социальная политика Госкорпорации «Росатом» направлена на:

- повышение привлекательности Госкорпорации как работодателя;
- привлечение и удержание молодых и высокопрофессиональных специалистов;
- повышение эффективности социальной поддержки и социальных расходов.

В основе социальной политики Госкорпорации «Росатом» заложены следующие принципы:

- приверженность положениям Глобального договора ООН;
- регулярный контроль за выполнением взятых обязательств по социально ответственному поведению;

Единая отраслевая политика
Госкорпорации «Росатом»
и ее организаций:



- информационная открытость и прозрачность социально-трудовых отношений.

GRI 403-6

3.3.2. Социальные программы

Социальный пакет работников и неработающих пенсионеров формируется в соответствии с Единой отраслевой социальной политикой, в основе которой лежат стандартизированные корпоративные социальные программы.

Структура корпоративных социальных программ и расходы по ним определяются на основании приоритетов Корпорации в работе с персоналом:

- важность сохранения здоровья и трудового долголетия;
- поддержка здоровья тех, кто работает во вредных условиях труда (по этой причине на дополнительное личное страхование работников и их санаторно-курортное лечение направляется значительный объем средств);
- внимание бывшим работникам, которые много лет проработали в отрасли;
- политика, направленная на развитие массового спорта, дополнительного пенсионного обеспече-

ния, поддержку семей с детьми, молодых специалистов, тех, кто попал в сложные жизненные ситуации.

Компенсации и льготы в рамках реализуемых корпоративных социальных программ предоставляются работникам, работающим на условиях полной занятости.

Изменения последних четырех лет еще больше повысили социальную ответственность Корпорации по отношению к работникам, членам их семей, ветеранам. Рост социальных расходов составил 82% (почти в 2 раза). Социальные расходы в расчете на одного работника также растут: за последние 4 года их рост составил 46%, социальные расходы на одного работника достигли 53 тыс. рублей в год.

Учитывая задачи социальной политики, 51% расходов направлен на реализацию социальных программ по сохранению здоровья работников и их трудового долголетия. Корпорация выделяет значительные средства на оказание адресной социальной поддержки (мате-

риальная помощь). Приоритет – слабозащищенные категории работников и граждан – молодые специалисты, работники с семейными обязанностями, ветераны

отрасли. Расходы на оказание адресной поддержки за 4 года увеличились на 61%.

Расходы на корпоративные социальные программы Корпорации и ее организаций, млрд руб.

Корпоративные социальные программы	2020	2021	2022	2023
Добровольное медицинское страхование и личное страхование от несчастных случаев и болезней	2,9	3,3	3,8	4,9
Санаторно-курортное лечение и отдых работников и их детей, в том числе:	0,5	1	1,5	1,9
– санаторно-курортное и реабилитационно-восстановительное лечение работников	0,4	0,7	1,1	1,4
– детское санаторно-курортное лечение и отдых	0,1	0,3	0,4	0,5
Улучшение жилищных условий работников	0,9	0,8	0,9	1
Негосударственное пенсионное обеспечение	0,7	0,8	1	1,2
Поддержка неработающих пенсионеров	1,2	1,2	1,8	1,4
Организация спортивной и культурной работы	1,5	1,6	2	2,7
Оказание помощи работникам	1,6	1,8	2,4	3,1
Прочее	0,7	0,9	1,8	2,0
Итого	10,0	11,4	15,2	18,2

В рамках реализации Единой отраслевой социальной политики реализуются корпоративные социальные программы добровольного медицинского страхования, добровольного страхования от несчастных случаев и болезней, санаторно-курортного лечения работников, основной целью которых является сохранение и защита профессионального здоровья работников, в том числе реабилитация и оздоровление после перенесенных профессиональных заболеваний и несчастных случаев.

По итогам 2023 года около 84,7% работников отрасли имеют возможность оперативно получать медицинскую помощь в рамках ДМС (290 тыс. работников). Более половины работников отрасли (189 тыс. человек) застрахованы от несчастных случаев и болезней, то есть имеют возможность получить дополнительные материальные выплаты при наступлении страховых случаев, к которым относятся не только несчастные случаи на производстве, но и общие заболевания.

В 2023 году 100% работников, нуждающихся в санаторно-курортном лечении по результатам периодического медицинского осмотра, обеспечены путевками на санаторно-курортное и реабилитационно-оздоровительное лечение.

Корпорация уделяет большое внимание вовлечению работников, членов их семей, жителей территорий присутствия в регулярные занятия физической культурой и спортом. Каждый пятый работник отрасли регулярно занимается спортом.

Самым массовым спортивным мероприятием на протяжении последних пяти лет является «Забег атомных городов»: количество участников выросло с 7 тыс. человек в 2019 году до 25 тыс. человек в 2023 году. География проведения постоянно расширяется, в 2023 году в мероприятии приняли участие работники, члены их семей, студенты и жители 29 городов присутствия Госкорпорации «Росатом», включая Республику Беларусь и Турцию.

Вторым по массовости является отраслевой проект по вовлечению работников в здоровый образ жизни «ЗОЖ-Амбассадор Росатома». Проект реализуется 4 года, и количество его участников постоянно растет. В отрасли работают 460 кандидатов в мастера спорта и 276 мастеров спорта.

Вовлечение работников в проект «ЗОЖ-Амбассадор Росатома»

Показатель	2020	2021	2022	2023
Количество городов	48	62	187	190
Количество участников	1900	3939	11 054	16 500

GRI 404-2

В 2023 году продолжились мероприятия в рамках сформированной в 2019 году программы поддержки работников предпенсионного возраста Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. В результате реализации этих программ:

- 1339 работников прошли диспансеризацию;
- 647 работников обеспечены путевками на санаторно-курортное и оздоровительное лечение;
- 58 работников перешли на гибкий график работы;
- 515 работников повышены в должности;
- 6079 работников прошли обучение и переобучение;
- 1,8 млрд рублей направлено на обучение работников.

3.3.3. Поддержка ветеранов отрасли

Большое внимание в отрасли по-прежнему уделяется ветеранам и неработающим пенсионерам, отработавшим в отрасли более 20 лет, которых более 113 тысяч человек.

реждения (на общую сумму 336,5 млн рублей), более 52 тыс. пенсионеров получили материальную помощь на сумму около 700 млн рублей, около 17 тыс. пенсионеров ежемесячно получают доплаты к государственной пенсии (на общую сумму 206 млн рублей).

В 2023 году около 6 тыс. пенсионеров получили путевки в санаторно-курортные и оздоровительные уч-

3.3.4. Социальное партнерство в атомной отрасли

В 2023 году в Госкорпорации «Росатом» вступило в действие новое Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке на 2023–2025 годы (далее – Соглашение). Соглашение основано на многолетней практике социального партнерства в атомной отрасли и направлено на реализацию Системы управления охраной труда, Единой унифицированной системы оплаты труда, Единой отраслевой социальной политики. Новое Соглашение усилило ответственность Корпорации за соблюдение и уважение прав человека, принципов равенства и справедливости, недопусти-

мости дискриминации, информирование работников об условиях труда, обеспечение безопасности и охраны труда и здоровья работников, персонала подрядчиков и населения регионов присутствия, регулярную выплату заработной платы, обеспечение достойных социально-трудовых гарантий и повышение благосостояния, реализацию права на объединение и заключение коллективного договора, а также развитие регионов присутствия организаций отрасли и местных сообществ.

Соглашение разработано и реализуется совместно с Российским профессиональным союзом работников атомной энергетики и промышленности (РПРАЭП). Число членов профсоюза в организациях Госкорпорации «Росатом», где осуществляют свою деятельность организации РПРАЭП, составляет 143 042 человека (41,7% от числа работающих в организациях отрасли).

GRI 2-30

В Соглашении закреплён приоритет сохранения жизни и здоровья работников. Работодатели совместно с профсоюзом проводят учет и анализ заболеваемости работников, в том числе по результатам периодического медицинского осмотра и показателям временной нетрудоспособности работников по болезни, и формируют комплексную программу оздоровительных мероприятий «Здоровье». В Соглашении учтены возможности, которые дает законодательство по специальной оценке условий труда (СОУТ), в нем также закреплён дополнительный механизм взаимодействия с профсоюзом при проведении СОУТ и анализе результатов этой оценки.

Соглашение является основой для заключения в организациях отрасли коллективных договоров. Коллективные договоры обеспечивают реализацию Соглашения и регулируют социально-трудовые отношения с учетом производственных, технологических и территориальных особенностей каждой организации. Коллективными договорами охвачено 77,9% работников

предприятий Госкорпорации «Росатом». Минимальный период уведомления сотрудников о значительных изменениях в деятельности организации (два месяца), а в случае возникновения ситуации, которая может привести к массовым увольнениям, – три месяца.

В Отраслевом соглашении отражены обязательства работодателя по индексации заработной платы, социальным льготам. Повышена роль отраслевого профсоюза, первичных профсоюзных организаций и профкомов в сохранении социальной стабильности в трудовых коллективах организаций Госкорпорации «Росатом». Деятельность РПРАЭП в 2023 году была направлена прежде всего на соблюдение действующего Соглашения, помощь первичным профсоюзным организациям в подготовке и заключении коллективных договоров, активное участие в работе Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Регулирование социально-трудовых отношений с теми работниками, с которыми не заключены коллективные договоры (22,1% сотрудников), осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами, в порядке, установленном действующим трудовым законодательством Российской Федерации.

О реализации политики в области охраны труда см. также раздел «Охрана труда и права человека».

3.3.5. Развитие инженерных компетенций

В рамках программы «Люди и города», в направлении «Образование лучшего качества» также начал реализацию проект «Сетевая инженерная школа». Проект включает онлайн-платформу rosatomtalents.team для подготовки учащихся общеобразовательных школ по предметам инженерной направленности, в том числе по физике, а также открытие сети инженерных классов в регионах присутствия Госкорпорации «Росатом». Так, в 2023 году открыто 25 инженерных классов в Обнинске, Электростали, Усолье-Сибирском, Екатеринбурге, Челябинске, а также в Приморском крае и Республике Саха (Якутия).

Кроме того, в отчетном году запущен проект «Учитель для Росатома». В рамках проекта проведено че-

тыре стажировки студентов педагогических вузов в городах атомной энергетики и промышленности (более 60 участников). Премия «Исток» им. академика И.В. Петрянова-Соколова в 2023 году в рамках общепрофессионального проекта «Учитель для Росатома» вручена 21 учителю. Кроме этого, в Обнинске прошел Фестиваль педагогического мастерства, в котором очное участие приняли более 100 учителей физики и математики: а также молодые учителя из городов атомной энергетики и промышленности.

Силами Центра развития технологического образования проведено более 20 мероприятий и обучающих курсов для сотрудников Корпорации, охват – более 1,1 тыс. участников.

3.4. Развитие волонтерства, экологической культуры и социальных практик

3.4.1. Развитие волонтерства в Корпорации и в городах атомной энергетики и промышленности

Подходы и принципы волонтерской деятельности

Официальное решение о запуске программы корпоративного волонтерства на уровне Госкорпорации «Росатом» принято в 2018 году. Совместно с волонтерами из ключевых дивизионов было выделено пять основных направлений волонтерской деятельности: сохранение окружающей среды (просвещение, уборка территорий, высадка саженцев, обращение с отходами, развитие экоцентров), поддержка социально незащищенных слоев населения и ветеранов (малоимущие семьи, дети-сироты, пожилые), поддержка здорового образа жизни (донорство, спортивные мероприятия), профориентация и наставничество (уроки в школах, открытые экскурсии, интеллектуальные игры, конкурсы), интеллектуальное волонтерство (использование профессиональных навыков сотрудников в регионах

присутствия, в том числе разработка цифровых решений для НКО и бюджетных учреждений, оптимизация процессов управления, разработка маркетинговых материалов).

В 2023 году в Госкорпорации «Росатом» реализовано порядка 500 волонтерских акций (в том числе 12 общеотраслевых), а общее количество волонтеров Корпорации насчитывает порядка 50 тыс. человек, прирост – 20%. Совокупная аудитория благополучателей превысила 1 млн человек. Одной из важных задач в рамках развития волонтерского движения является активное вовлечение в проекты внешних волонтерских объединений и жителей городов.

Приоритетные направления волонтерской деятельности

Волонтеры Госкорпорации «Росатом» активно вовлечены как в реализацию традиционных общеотраслевых проектов – донорство, профориентация и наставничество, эковолонтерство, поддержка ветеранов, людей старшего поколения, представителей уязвимых групп, животных, поддержку креативных индустрий, также продолжается поиск и поддержка новых практик и направлений – модернизация общественных молодежных пространств, реализация культурных проектов, поддержка креативных индустрий, благоустройство, развитие инфраструктуры для раздельного сбора и переработки отходов.

Волонтеры и организации Корпорации продолжили оказание помощи жителям городов атомной энергетики и промышленности. В частности, на поддержку социальных организаций города Энергодар направлено 228 млн рублей. Общий объем гуманитарной помощи составил 200 тонн.

В рамках отраслевых донорских акций приняло участие более 4000 доноров Госкорпорации «Росатом». Кроме того, по инициативе волонтеров запущен информационный ресурс «Редкое совпадение» о донорстве костного мозга, реализуемый совместно с ФМБА России.

В рамках направления «Интеллектуальное волонтерство» разработаны десятки инновационных решений с использованием цифровых технологий для развития городской инфраструктуры, проведено более 1000 просветительских мероприятий.

Обучение волонтерству

Для лидеров корпоративного волонтерства проведен образовательный курс «Академия социальных лидеров Росатома», в ходе которого участники изучали подходы к развитию социального предпринимательства.

Всего в рамках развития волонтерского движения подготовлено более 150 часов образовательного контента.

3.4.2. Развитие социальных практик

Организации атомной отрасли традиционно уделяют особое внимание взаимодействию с НКО и развитию культуры социальной активности жителей атомных городов атомной энергетики и промышленности. Ежегодно проводятся грантовые конкурсы акселерационные и образовательные программы, которые позволяют повысить качество социальных практик и вовлечь больше сотрудников и жителей атомных городов в реализацию общественно значимых проектов.

Более 2000 лидеров социальных инициатив со всей России приняли участие в образовательной программе, посвященной социальному предпринимательству, грантрайтингу, управлению проектами – «Академия социальных лидеров» и «Школа социального проектирования».

В 2023 году запущен сайт, посвященный ответственному отношению к животным [druzhivybyraют.рф](https://www.druzhivybyraют.рф) и ресурс [важнознать.рф](https://www.важнознать.рф) о скрининге онкозаболеваний.

В 2023 году социальные проекты Корпорации и ее организаций получили признание ключевых федеральных премий: международная премия «#МыВместе», «ECO Best», «Лучшие социальные проекты России», «Лидеры корпоративной благотворительности», «ESG EXCELLENCE AWARD 2023», «Лучшее для России. Развитие регионов» и др.

Кроме того, АНО «Национальные приоритеты» признали Госкорпорацию «Росатом» партнером нацпроекта «Экология» и лидером рэнкинга «Наш вклад». Лучшие социальные практики были представлены более чем на 25 форумах федерального значения.

Конкурс «Социальные лидеры атомных городов»

Для развития лучших социальных практик и волонтерских инициатив впервые проведен грантовый конкурс «Социальные лидеры атомных городов», в котором могли принять участие НКО, образовательные учреждения, общественные формирования, социальные предприниматели, волонтеры из семи городов: Сарова, Снежинска, Озерска, Трехгорного, Лесного, Нижнего Новгорода, Глазова, Соснового Бора. Задачами конкурса являются выявление региональных лидеров, развитие молодежных движений, выявление и поддержка инициатив, способствующих развитию потенциала

молодежи, повышению качества жизни населения и уязвимых групп, улучшению экологической ситуации и появлению новых инструментов развития социальных проектов и инноваций.

В 2023 году на конкурс подано более 200 заявок, которые смогли претендовать на грантовый фонд в 25 млн рублей. В результате более 60 социальных и эколого-социальных проектов получили грантовую поддержку. В ходе конкурса для участников проводились образовательные мероприятия.

Фестиваль «Песочница.Фест»

Впервые в 2023 году в семи городах (Сосновый Бор, Мурманск, Нижний Новгород, Трехгорный, Лесной,

Озерск, Снежинск) проведены фестивали сообществ социальных лидеров, направленные на формирование

устойчивых связей между лидерами социальных и экологических практик, выявление наиболее востребованных жителями города инициатив.

Фестивали поддержали представители крупного бизнеса, ключевые общественные формирования и федеральные партнеры – Ассоциация волонтерских центров, Национальный совет по корпоративному волонтерству и многие другие. В образовательном треке фестиваля приняли участие ключевые российские эксперты в области социального проектирования и экологии. Формат охватил всех акторов социальной повестки: корпоративных волонтеров и руководство предприятий Корпо-

рации, местные НКО, представителей органов исполнительной власти, а также малого и среднего бизнеса.

Мероприятия проводились в семи городах и собрали более 700 участников, которые разработали в командах более 80 социальных и экологических практик. Многие из этих практик получили поддержку в рамках грантового конкурса «Социальные лидеры атомных городов».

В 2023 году запущен сайт, посвященный ответственному отношению к животным друзейвыбирают.рф и ресурс важнознать.рф о скрининге онкозаболеваний.

3.4.3. Развитие экологической культуры

Особое внимание было уделено развитию экоповестки – Госкорпорация «Росатом» предоставляет экосистему возможностей в сфере экологии через профессиональную реализацию, развитие технологий и развитие экосоциальных практик.

В настоящий момент общий охват благополучателей и участников различных общественных и волонтерских экопроектов – более 800 тыс. человек, более 20 тыс. человек из числа сотрудников вовлечены в волонтерские экопроекты на постоянной основе. Ежегодно реализуется более 200 экологических акций и 400 эколого-просветительских мероприятий с охватом около 500 тыс. человек. Кроме того, проведено всероссийское исследование по экологической культуре, исследования экопрофессий, разработана методология формирования экостандарта для малых городов, запущен пилотный проект с X5 по организации РСО и логистики в г. Саров.

Примером кросс-корпоративного взаимодействия стал молодежный день международного неевского экологического конгресса. В 2023 в Челябинской области проведен первый форум «Эколидеры», в котором приняли участие более 300 волонтеров и крупнейших российских компаний. Суммарно в различных социальных проектах участвуют более 20 компаний-партнеров.

В рамках задачи по вовлечению в экологическую культуру студентов опорных вузов реализована образовательная программа «Переходи на Зеленый», в которой приняли участие более 300 студентов, а также про-

веден акселератор социальных и экологических проектов.

Эковолонтерство традиционно привлекло большое количество сотрудников. Так, в рамках федерального проекта по сбору макулатуры «Бумбатл» приняло участие 30 отраслевых организаций и было собрано 35 тонн макулатуры, а в рамках плоггинг-забега «Зеленая дистанция» собрано 2 тонны отходов, также волонтеры принимали участие в инициативах «Чистая Арктика» и «Сад памяти».

Одной из значимых инициатив стало подписание соглашения с Ассоциацией волонтерских центров о стратегическом партнерстве по поддержке сервиса «Экология» в рамках федеральной франшизы Федеральной сети Центров общественного развития «Добро.Центр». Одним из первых мероприятий стало проведение образовательной программы с МИРБИС и РЭУ им. Г.В. Плеханова, по итогам которой лучшие проекты получили гранты.

При поддержке Госкорпорации «Росатом» организован молодежный день Невского международного экологического конгресса, который собрал на своей площадке более 2000 участников.

Отдельного внимания заслуживает деятельность по проведению всероссийских и отраслевых исследований по экологической повестке. Так, совместно с АНО «Национальные приоритеты» проведена стратегическая сессия о развитии экономики замкнутого цикла с ключевыми российскими экспертами.

3.4.4. Ключевые реализованные проекты

Название проекта	Задача проекта	Результаты	Команда	География
«Пульсация»	Популяризация донорства крови и ее компонентов, а также костного мозга среди сотрудников атомной отрасли и жителей атомградов	В 2023 году более 4000 человек стали принимать участие в донорских акциях на регулярной основе. По инициативе волонтеров запущен информационный ресурс «Редкое совпадение» о донорстве костного мозга (совместно с ФМБА России).	Волонтеры Корпорации	Вся территория России
Кросс-корпоративный форум «Эколидеры»	Организация образовательных мероприятий и программ по экологической осведомленности, обсуждение и совместная работа над экологическими проектами и инициативами	В первом форуме «Эколидеры» приняли участие более 300 волонтеров и крупнейших российских компаний. Организована обширная образовательная программа с ключевыми региональными и федеральными экспертами, проведены выезды на предприятия Челябинской области, где участники представили уникальные экотехнологии. Кросс-корпоративные команды разработали идеи совместных региональных экопроектов.	Волонтеры организаций и представители администрации городов, расположенных в Челябинской области	Челябинская область
Молодежный день Невского международного экологического конгресса	Формирование общественного мнения в поддержку устойчивого развития и экологической ответственности бизнеса, обсуждение влияния законодательства и регулирования на экологическую деятельность бизнеса, а также долгосрочные перспективы в этой области	24 мая 2023 г. в рамках Невского международного экологического конгресса впервые прошел Молодежный день. Организаторами выступили Госкорпорация «Росатом» и Росмолодежь. Молодежный день НМЭК прошел под девизом «Экология – моя идеология» и стал точкой притяжения более 2 тыс. представителей экологических и молодежных сообществ. В рамках деловой программы состоялось 15 мероприятий, в которых приняли участие более 100 спикеров – экспертов отрасли, в том числе спикеры Корпорации.	Лидеры экологических практик всех отраслей	Санкт-Петербург
«Пушистый атом»	Просветительская деятельность о форматах помощи приютам, консолидация запросов приютов, помощь в передаче животных из приютов и воспитания ответственного отношения к животным	За 2023 год к отраслевому проекту помощи бездомным животным присоединились 45 предприятий Корпорации, которые оказали поддержку 27 приютам в России, собрав более 5,5 тонны кормов, медикаментов и других предметов первой необходимости и более 4 млн рублей. В 2023 году запущен сайт, посвященный ответственному отношению к животным – друзейвыбирают.рф .	Волонтеры всех дивизионов организаций атомной отрасли	Более 40 городов

3.5. Долгосрочные проекты в кадровой и социальной политике

Развитие экосистемы подготовки талантов

Привлечение молодых специалистов реализуется Госкорпорацией «Росатом» системно на всех уровнях: детский сад – школа – колледж – университет – предприятие. В городах атомной энергетики и промышленности запущен проект «Школа Росатома», направленный на развитие дошкольников, школьников и педагогов. В рамках проекта проводится до 200 мероприятий в год, организуются «атомклассы», открываются инновационные детские сады и школы. К проекту присоединились уже 10 школ, в которых действуют 67 «атомклассов» с углубленным изучением физики и математики, в которых в разных форматах учатся около 60 тыс. школьников.

В Корпорации создана «Родительская лига Росатома» – образовательная площадка для тех, кто стремится раскрыть потенциал своих детей вместе с лучшими учителями и психологами, и Совет педагогов Госкорпорации «Росатом», который объединил ведущих деятелей науки, наставников и победителей конкурсов педагогического мастерства. При участии Совета педагогов 11 проектов, направленных на содержание образования и подготовку педагогических кадров, проходят апробацию вариативные модули по предмету технология на этапе тиражирования в рамках образовательной программы. В 2023 году в мероприятиях проекта – встречах с экспертами, учеными в области педагогики, психологии, руководителями федеральных проектов, ведущими учителями – в дистанционном формате приняли участие более 240 тыс. человек из городов атомной энергетики и промышленности и разных регионов страны, более 700 человек приняли участие очно. III Семейный фестиваль изобретателей «КараКУРАЖ» вовлек в знакомство с инженерным делом 103 семьи из 51 города и двух стран (Венгрия и Египет).

В рамках работы со студентами Корпорация активно сотрудничает с профильными образовательными

организациями, колледжами и университетами, 20 из которых составляют консорциум опорных вузов. Традиционным инструментом продвижения бренда работодателя – Госкорпорации «Росатом» на площадках опорных вузов являются карьерные мероприятия с участием предприятий атомной отрасли: дни открытых дверей и ярмарки вакансий. Общее количество участников карьерных мероприятий в 2023 году составило более 30 тыс. человек из 16 вузов России. В мероприятиях были представлены более 100 предприятий России, которые предложили студентам и выпускникам около 500 вакансий.

В 2023 году создано сообщество студентов Госкорпорации «Росатом», в которое вошли студенты 2–6-х курсов вузов, обучающихся на технических и естественно-научных специальностях и заинтересованные в Корпорации как в потенциальном работодателе. По итогам года к деятельности сообщества привлечено более 70 студентов из 20 вузов 12 городов России. Организовано три локальных актива сообщества на базе опорных вузов (ТПУ, МЭИ и ИГЭУ). Проведены три встречи сообщества на отраслевых мероприятиях: Слет лидеров молодежных сообществ, Обнинск NEW, АтомПрофи.

Корпорация активно поддерживает студенческие федеральные проекты, такие как: всероссийский студенческий конкурс «Твой ход», олимпиада «Я – Профессional», всероссийская акция «Время карьеры», конкурс «Золотая стажировка» и др. Охват мероприятиями по федеральным проектам за 2023 год превышает 12 млн просмотров. В отчетном году для победителей и лучших участников федеральных проектов организованы просветительская экспедиция на Северный полюс «Ледокол знаний», научно-образовательный тур на Кольский полуостров «АтомДискавери», технические туры на промышленные площадки предприятий Корпорации и др.

Обеспечение защищенности критически важных должностей старшего звена управления преемниками

В 2023 году количество участников, вошедших в состав управленческого кадрового резерва, достигла более 6,2 тыс. человек. Для участников программ «Достояние Росатома», «Достояние Росатома. Базовый уровень» продолжает реализовываться поддерживающая программа, действует клуб выпускников.

Доля назначений из УКР на вакантные позиции высшего и старшего звеньев управления за 2023 год составила 74,13%.

Развитие цифровой среды для работников

Госкорпорация «Росатом» активно продолжает развивать цифровую среду для своих сотрудников, обеспечивающую персонал цифровыми инструментами на всех этапах профессионального пути в отрасли. Одним из направлений деятельности Госкорпорации «Росатом» является разработка собственных программных продуктов для обеспечения технологической независимости отрасли в сфере автоматизации кадровых процессов персонала и расчета заработной платы.

С 2020 года продолжает разрабатываться информационная система «Атомкор», которая до 2027 года должна заменить кадровый и бухгалтерский функционал в системе иностранного производства SAP HCM. В 2023 году система внедрена на четырех отраслевых предприятиях на территории Российской Федерации и шести предприятиях на территории строительной площадки «Эль-Дабаа» в Египте. Общее количество обрабатываемых в системе данных персонала превышает 15 тыс. единиц, к 2027 году планируется достичь объема свыше 220 тыс. единиц.

«Личный кабинет сотрудника» – это отраслевая информационная система безбумажного электронного документооборота, позволяющая проводить в электронном виде основные кадровые процессы (отпуск, командировка, изменение оплаты труда подчиненных сотрудников, работа в выходной день и т.д.). Сервисом «Личный кабинет» пользуется около 140 тыс. сотрудников отрасли, в том числе 30 тыс. рабочих. Сервис активно развивается с учетом запросов пользователей и



включает не только десктопную версию, но и мобильное приложение с доступом из любой точки страны к самым востребованным функциям (оформление отпусков, командировок, просмотр расчетных листов и заказ справок). В 2023 году приложение «Мобильный личный кабинет» подключило более 80 организаций отрасли, приложением пользуются 40 тыс. сотрудников. Огромную ценность в использовании мобильного приложения видят рабочие и сотрудники, не имеющие доступа к стационарным компьютерам. Оценка пользователей «Личного кабинета» является самой высокой по сравнению с другими кадровыми сервисами и составляет 4,8 балла из 5.

Система «РЕКОРД 2.0», разработанная собственными силами Корпорации, доступна 182 тыс. сотрудникам в России на 136 предприятиях Корпорации. Система позволяет проводить оценку эффективности деятельности, планирования обучения и карьеры. В 2023 году карьерные сервисы стали доступны на иностранной площадке – АЭС «Аккую» (Турция), продукт адаптирован под локальное законодательство, а интерфейс переведен на три языка (русский, английский, турецкий).

В каталоге обучающих курсов «РЕКОРД Мобайл» размещено 3748 единиц обучающего контента. За 2023 год на платформе зарегистрировалось более 42 тыс. новых пользователей, а на конец 2023 года общее число работников, воспользовавшихся системой, составило 234 тыс. человек, в том числе 2,8 тыс. работающих

за рубежом. Оценка пользователей достигла высокого значения – 4,3 из 5 баллов.

Цифровая платформа привлечения и трудоустройства кандидатов в атомную отрасль – это единый карьерный портал Госкорпорации «Росатом». За 2023 год портал привлек 1,3 млн посетителей. На вакансии откликнулось более 40 тыс. кандидатов, на объявления о мероприятиях для молодежной аудитории более 11 тыс.

Развитие культуры открытости и доверия

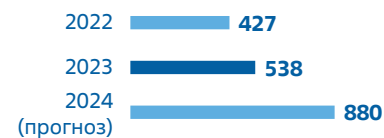
Корпорация формирует особую культуру открытости, доверия, уважения, справедливости и равных возможностей, необходимых для раскрытия потенциала сотрудников. Для этого используется целый ряд инструментов, доказавших свою эффективность. Среди них – каскадирование единого сигнала с уровня генерального директора до каждого сотрудника, адресная работа с активом отрасли (молодежью, линейными руководителями, волонтерами, командами поддержки изменений, рабочими и инженерами), постоянный запрос обратной связи от персонала и немедленная реакция на нее.

Совершенствование качества и доступности медицинской помощи в городах атомной энергетики и промышленности

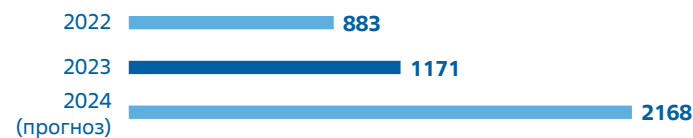
Госкорпорацией «Росатом» совместно с ФМБА России с 2022 года реализуется проект «Совершенствование качества и доступности медицинской помощи в городах присутствия предприятий Госкорпорации "Росатом"», основанный на взаимодополняющих решениях.

Финансирование проекта, млн руб.

Госкорпорация «Росатом»



ФМБА России



2023 год – Лесной, Трехгорный, Северск, Удомля, Железногорск, Заречный Свердловской области.

участников. Оценка пользователей достигла рекордных 4,7 из 5 баллов.

В 2023 году расширился функционал корпоративной социальной сети «Росатом LIFE», цифровой платформы для коммуникаций и командной работы. Платформа «Росатом LIFE» доступна более 100 тыс. сотрудникам. С момента запуска платформой уже воспользовались 72 тыс. сотрудников, создано 1200 сообществ.

В течение 2023 г. руководители Корпорации поддерживали постоянный открытый диалог с сотрудниками предприятий и организаций отрасли. Руководители отвечали на вопросы в рамках Дней информирования и Дней директора, занимались каскадированием «Видения Росатома – 2030», обозначая роль каждого в достижении стратегических целей Корпорации, проводили пульс-опросы и фокус-группы. Благодаря этим мероприятиям по итогам года вовлеченность сотрудников Корпорации сохранилась на уровне 83%, что соответствует показателям лучших мировых работодателей.

По состоянию на конец 2023 года в проекте участвует 11 атомных городов, еще шесть городов будут вовлечены в проект в 2024 году:

2022 год – Саров, Снежинск, Десногорск, Новоуральск, Димитровград.

2024 год (план) – Сосновый Бор, Полярные Зори, Железногорск, Озерск, Заречный Пензенской области, Краснокамск.

Общий бюджет проекта за период с 2022 г. по 2024 год составил 6,067 млрд рублей, в том числе 1,845 млрд рублей – за счет средств Госкорпорации «Росатом».

Проект способствовал развитию промышленной медицины в ФМБА России.

В ФМБА России утверждена Стратегия развития промышленной медицины. В пяти городах в декабре 2023 года открыты современные центры промышленной медицины (Саров, Димитровград, Десногорск, Новоуральск, Железногорск), которые стали эталонной моделью промышленной медицины не только в системе ФМБА России, но и в России в целом. До 2027 года на территориях атомных городов будет открыто еще 18 центров промышленной медицины.

В 2024 году планируется провести работы в:

- 15 взрослых поликлиниках (Десногорск, Железногорск, Заречный ПО, Железногорск, Лесной, Новоуральск, Озерск, Полярные Зори, Саров, Северск, Снежинск, Сосновый Бор, Трехгорный, Удомля, Димитровград);
- восьми детских поликлиниках (Заречный СО, Лесной, Новоуральск, Озерск, Полярные Зори, Северск, Снежинск, Сосновый Бор);
- двух центрах амбулаторной онкологической помощи (Северск, Снежинск);
- двух центрах женского здоровья (Саров, Трехгорный).

Приобретаются квартиры для вновь прибывающих врачей-специалистов.

Комплекс проводимых мероприятий позволил повысить удовлетворенность жителей оказанной медицинской помощью до 61% (показатель 2021 года – 36%).

В рамках проекта по модернизации первичного звена здравоохранения Госкорпорацией «Росатом»

создан Координационный центр по совершенствованию онкологической помощи, включающий референс-центр по патоморфологии, на базе Федерального научного клинического центра ФМБА России. Целями его создания стали улучшение качества диагностики онкологических заболеваний, в том числе на ранних стадиях, совершенствование оказания специализированной онкологической помощи, возможность получения врачами и пациентами необходимой методической и практической помощи путем телеконсультаций, дистанционных консилиумов, используя цифровые технологии, оптимальная маршрутизация пациентов.

В настоящее время в течение 14 дней осуществляется консультирование впервые выявленных онкологических заболеваний, в течение семи дней обеспечивается маршрутизация в профильные региональные и федеральные онкологические центры. 100% врачей первичного звена обучены правилам онконадзора. На постоянной основе проводится профессиональная переподготовка и первичная специализация по онкологии. Координационный центр осуществляет свою деятельность во всех городах – участниках проекта. В Димитровграде, Десногорске, Новоуральске, Сарове, Железногорске созданы современные центры амбулаторной онкологической помощи, работа которых позволяет территориально приблизить специализированное лечение, сделать его намного удобнее для пациентов.



4

ОТЧЕТ О РАЗВИТИИ ГОРОДОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В СОСТАВ ГОРОДОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВХОДИТ 31 ГОРОД

8,8 МЛРД РУБЛЕЙ

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ
ПРОЕКТОВ В ГОРОДАХ ПРИСУТСТВИЯ

ОБРАЩЕНИЕ ДИРЕКТОРА ДЕПАРТАМЕНТА ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С РЕГИОНАМИ

Представляем вашему вниманию отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности, о результатах проведенной работы и об основных событиях, состоявшиеся в 2023 году.

В нашу атомную семью добавляются новые города, сегодня их 31: к нам присоединились Энергодар и Неман.

Наша стратегическая линия – рассматривать город и предприятие как единый организм, не делить повестки их развития: обеспечивать благополучную социальную среду, работать над инвестиционной привлекательностью, делать жизнь горожан комфортной и создавать для них инфраструктуру на уровне, близком к столичному. Ведь развитие инфраструктуры, городской среды, сервисной экономики – это ключевое условие успеха реализации наших производственных планов.

Огромное значение имеет поддержка государства, федеральное внимание городам атомной энергетики и промышленности. Например, для Краснокамска по поручению Президента Российской Федерации, как и для ряда других дальневосточных городов, разработаны мастер-план и про-

грамма развития, утвержденная Правительством Российской Федерации. А город Певек, также в соответствии с поручением Президента, включен в состав опорных территорий Арктической зоны. Решения в отношении его планов развития будут аналогичными.

Наша задача ближайших лет – сделать так, чтобы каждый из 31 города атомной энергетики и промышленности был вписан в те или иные федеральные программы, что позволит расширить спектр ресурсов, привлекаемых для развития городской инфраструктуры, транспорта, жилищного строительства, да и в целом обновления городских фондов.

Проектная деятельность Госкорпорации «Росатом» охватывает почти все социальные группы и сообщества в городах атомной энергетики и промышленности. В качестве особо значимых результатов, полученных в 2023 году, хочу подчеркнуть работу в новых российских регионах.

Госкорпорация «Росатом» запустила в городе Энергодар отраслевые инициативы «Территория культуры Росатома», «Школа Росатома», приемную

Общественного совета Госкорпорации «Росатом», которые обеспечили создание высокотехнологичного образовательного пространства, оказали неоценимую поддержку в становлении местного самоуправления, возрождение сообществ и сферы культуры.

В 2023 году в городах атомной энергетики и промышленности стартовал пилотный просветительский проект при поддержке Российского общества «Знание» и НИЯУ МИФИ. В нем приняли участие свыше 2000 жителей из 25 атомных городов. Лучшие лекторы «Знания» рассказывали о достижениях России и Госкорпорации «Росатом», о выставке «Россия» и павильоне «Атом», о деятельности Президента Российской Федерации и его решениях, позитивно повлиявших на развитие атомных городов.

Кроме того, в 2023 году появились проекты «Новые созидатели» (проект переформатирован из «Слава созидателям!») и «Медиастанция» в 22 городах. В 2024 году эта работа будет продолжена с целью расширения географии и вовлечения в наши проекты новых участников.

Марина Кирдакова

Директор Департамента
по взаимодействию с регионами

Ключевые результаты 2023 года

- Разработаны мастер-планы развития территории НЦФМ Саров и г. Краснокаменска.
- Объем финансирования национальных проектов в 27 городах присутствия Госкорпорации «Росатом» в 2023 году увеличился на 12,4% и составил 8829,21 млн рублей;
- В 12 TOP по итогам года работают 166 компаний, сумма инвестиций по соглашениям выросла до 78,9 млрд рублей, а количество новых рабочих мест достигло 10 433.
- Охват общеотраслевой инициативы «Территория культуры Росатома» достиг 1 млн человек.

Основные события 2023 года

- Запущены три новых проекта «Просвещение», «Новые создатели», «Медиастанция»;
- Госкорпорация «Росатом» в преддверии Года семьи первой запустила фестиваль творческих традиций «Семья семей»;
- Общественный совет Госкорпорации «Росатом» организовал и принял участие в рекордном количестве мероприятий в 2023 году – 315 событий, в том числе масштабный региональный форум-диалог «Национальный интерес, экология, безопасность», посвященный 120-летию со дня рождения академика И.В. Курчатова.

GRI 3-3

4.1. Приоритеты развития

В 2018–2023 годах атомные города получали методическую поддержку по вопросам формирования и развития городской среды. Проведены лекции и экспертные обсуждения, разработаны мастер-планы развития территории НЦФМ Саров и г. Краснокаменска. Подготовлены заявки на участие во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды (далее – Конкурс), проводимом Минстроем России.

В 2023 году 11 атомных городов стали победителями VIII Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды, и два города стали победителями II Конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды для субъектов ДФО. Это рекордное число побед за все шесть лет проведения Конкурса. Семь из 13 городов стали победителями в третий раз. Всего в конкурсе в 2023 году приняли участие 18 городов атомной энергетики и промышленности. Общий объем привлеченных средств из федерального бюджета – 1,3 млрд рублей.

Города Озерск и Трехгорный начали подготовку для участия во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды, который состоится в 2024 году: разрабатываются заявки по проектам благоустройства городского пруда и Парка поколений. В 2024 году планируется разработка мастер-планов г. Полярные Зори, Певека, Билибино и Усолья-Сибирского.

В 2023 году на базе кафедры управления наукоемкими и отраслевыми и региональными проектами НИЯУ МИФИ руководители по направлению архитектура и градостроительство администраций городов присутствия Госкорпорации «Росатом» и заместители глав городов по экономике прошли программу профессиональной переподготовки «Методы и практики новой урбанистики». Цели программы – сформировать комплексное видение на развитие территории и навыки управления проектами городского благоустройства и работы с городскими сообществами

и жителями, познакомить с современными подходами к формированию комфортной городской среды и лучшими практиками трансформации городской среды.

В рамках программы состоялась образовательная экспедиция в Нижегородскую область (Нижний Новгород, Выкса), где были продемонстрированы реализованные проекты развития и благоустройства городской среды

2015–2023 гг., их результаты и показатели эффективности, источники финансирования, организационные и управленческие схемы.

По итогам обучения участниками разработаны индивидуальные проекты по развитию конкретного общественного пространства в их городах.

Победители VIII Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды

Город	Проект	Сумма гранта, млн рублей
Категория «Малые города (до 200 тыс. человек)»		
Волгодонск (Ростовская область)	Благоустройство пешеходного бульвара вдоль сквера «Дружба»	105,2
Сосновый Бор (Ленинградская область)	Прибрежная территория в районе входной группы городского пляжа	105,2
Усолье-Сибирское (Иркутская область)	«Город из трамвайного окна 2»: молекулярное наследие	105,2
Железногорск (Красноярский край)	Общественная территория «Пляж»	105,2
Балаково (Саратовская область)	«На берегу Главной улицы: благоустройство набережной Судоходного канала у моста Победы»	105,2
Категория «Малые города (20–50 тыс. человек)»		
Десногорск (Смоленская область)	Благоустройство центральной части города, 3-й микрорайон	92,1
Нововоронеж (Воронежская область)	Благоустройство Северного микрорайона	92,1
Курчатов (Курская область)	Благоустройство общественного пространства между Дворцом культуры и спортивным комплексом «Энергетик»	92,1
Заречный (Свердловская область)	Пешеходная зона к экопарку «Заречный» с каскадной лестницей	92,1
Удомля (Тверская область)	Парковая зона по ул. Венецианова (3-й этап)	92,1
Категория «Малые города (до 20 тыс. человек)»		
Полярные Зори (Мурманская область)	«Северное сияние 3.0». Благоустройство бульвара по ул. Энергетиков	72,3

Победители II Конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды для субъектов ДФО:

- **Певек (Чукотский АО)**, проект «Благоустройство территории рядом с КДК «Айсберг»;

- **Билибино (Чукотский АО)**, проект Благоустройство территории на «Антенном поле».

Сумма гранта – **100 млн рублей** на каждый город.

Индекс качества городской среды атомных городов¹

Средний балл индекса качества городской среды 1117 городов Российской Федерации страны в 2023 году составил 200 баллов.

Из 27 городов атомной энергетики и промышленности 24 города имеют индекс качества городской среды выше нормативного уровня (180 баллов) и являются благоприятными для проживания.

Более 80% атомных городов имеют благоприятную городскую среду. Среднее значение индекса качества городской среды атомных городов с 2022 года выросло на 7 единиц и составило 212 баллов. При этом закрытые города имеют средний индекс 221,7, а открытые города – 207, что соответствует городам с благоприятной городской средой (оценка до 180 баллов – города с

неблагоприятной городской средой, а от 181 и выше – с благоприятной).

Открытые города показали прирост в 2023 году на 32 единицы в среднем значении индекса по сравнению с 2018 годом, когда среднее значение индекса городской среды было 175 баллов, что соответствовало городам с неблагоприятной городской средой.

Самая высокая оценка индекса городской среды в 244 балла среди атомных городов по итогам 2023 года присвоена ЗАТО Саров. Второе место – ЗАТО Лесной (243 балла), третье место разделено между Балаково (Саратовская область) и ЗАТО Заречный (Пензенская область) с результатом в 235 баллов.

Налоги, уплаченные Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями, млрд рублей

Налоги	2020	2021	2022	2023
В федеральный бюджет	150,5	170,5	213,0	278,1
В бюджеты субъектов Российской Федерации	99,0	78,2	77,9	164,5
В местные бюджеты	0,5	0,5	0,5	0,5
Всего	249,9	249,2	291,4	443,1

GRI 3-3

4.2. Вклад в реализацию национальных проектов

В 2023 году Госкорпорацией «Росатом» была продолжена работа по поддержке участия атомных городов в реализации национальных и федеральных проектов, направленных на исполнение Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Объем финансирования национальных проектов в 27 городах присутствия Госкорпорации «Росатом» в 2023 году увеличился на 12,4% и составил 8829,21 млн рублей.

В 2023 году увеличили объем финансирования национальных проектов 14 городов, в том числе наибольший рост представлен в следующих городах: ЗАТО Заречный, ЗАТО Саров, ЗАТО Северск, ЗАТО Трехгорный, Балаково, Билибино, Глазов, Десногорск, Заречный (Свердловская область), Курчатова, Нововоронеж, Обнинск, Сосновый Бор, Электросталь.

Больше всего городов участвует в реализации следующих национальных проектов: «Жилье и городская среда» «Образование», «Демография», «Культура».

1. Методика определения индекса: см. по ссылке <http://static.government.ru/media/files/wbRiqrDYKeKbPh9FzCHUwWoturf2Ud0G.pdf>

В 2023 году во всех атомных городах продолжилась реализация национального проекта «Жилье и городская среда». Объем финансирования проекта увеличился в 4,5 раза с 1188,1 млн рублей в 2019 году до 5384,7 млн рублей в 2023 году.

Федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» указанного национального проекта реализуется во всех атомных городах. За 5 лет выполнено работ на 8672,3 млн рублей, в том числе в 2023 году – на 1847,9 млн рублей.

В рамках национального проекта «Жилье и городская среда» в 10 атомных городах ведутся работы по сокращению непригодного для проживания жилищного фонда (ЗАТО Зеленогорск, Балаково, Билибино, Полярные Зори, Димитровград, Обнинск, Глазов, Ковров, Усолье-Сибирское и Электросталь).

Федеральный проект «Чистая вода» с 2021 года включен в национальный проект «Жилье и городская среда». Его реализация в 2019–2021 годах позволила значительно улучшить систему водоснабжения и водоотведения в ЗАТО Озерск (497,19 млн рублей), ЗАТО Северск (54,47 млн рублей). Аналогичные работы в 2023 году начаты в г. Обнинске (100,81 млн рублей) и г. Билибино (40,03 млн рублей).

Большинство городов участвует в реализации национального проекта «Культура» (26 городов). В среднем ежегодно выполняются работы на 190 млн рублей, в том числе в 2023 году на 399,5 млн рублей.

4.3. Вклад в экономику

Организации Госкорпорации «Росатом» значительно влияют на формирование доходной части бюджетов

GRI 203-2

TOP

Компания АО «Атом-TOP» содействует устойчивому развитию городов атомной энергетики и промышленности в соответствии со стратегией Корпорации. На 12 территориях опережающего развития (TOP) количество зарегистрированных резидентов по итогам

В рамках проекта в 2023 году созданы центры развития культуры, модульные муниципальные библиотеки, виртуальные концертные залы, оснащены музыкальными инструментами детские школы искусств, ежегодно разыгрываются гранты на поддержку творческих коллективов.

В реализации национального проекта «Экология» 11 городов принимают активное участие в федеральных проектах «Чистая страна» и «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами». Существенный объем работ выполняется в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» в городах Саров (1336,15 млн рублей) и Димитровград (103,1 млн рублей).



городов атомной отрасли. Корпорация входит в число крупнейших налогоплательщиков России.

2023 года составило 166 компаний, сумма инвестиций по соглашениям выросла до 78,9 млрд рублей, а количество новых рабочих мест, планируемых к созданию резидентами, достигло 10 433.

В рамках решения задач Госкорпорации «Росатом» АО «Атом-ТОР» участвует в деятельности по содействию инвестиционных проектов, продвижению продукции компаний-резидентов на рынок, профессиональной ориентации молодежи. В числе актуальных задач – содействие деятельности резидентов ТОР, участвующих в достижении технологической независимости России и Госкорпорации «Росатом». Более 80% выпускаемой резидентами ТОР продукции является импортозамещающей, часть продукции резидентов используется в производственных цепочках Госкорпорации «Росатом».

Корпорация активно работает над расширением границ ТОР. В 2023 году проведено изменение границ ТОР «Новоуральск», ТОР «Железногорск», ТОР «Саров», ТОР «Северск». Общая площадь ТОР за 2022–2023 годы увеличена на 263,2 га, что позволит реализовать более 20 новых проектов, включая отраслевые, с общей суммой инвестиций 5,6 млрд рублей. В 2024 году продолжится работа по изменению границ ТОР «Озерск», «Заречный» с целью локализации новых проектов. Так, на ТОР «Озерск» идет работа по привлечению до восьми новых резидентов в течение 2024 года. На ТОР «Заречный» готовятся к реализации до 10 новых инвестиционных проектов, с созданием 416 новых рабочих мест, сумма привлекаемых частных инвестиций составит 2,91 млрд рублей. Планируется очередное расширение границ ТОР «Железногорск» в целях реализации инвестиционных проектов резидентов ТОР и привлечения не менее 1 млрд рублей инвестиций.

Решены стратегические задачи по развитию индустриального парка «Новоуральский». Благодаря вовлечению в проект Правительства Свердловской области индустриальный парк перешел в активную стадию реализации, которая позволит сохранить динамику привлечения инвесторов на ТОР «Новоуральск» и увеличить объемы инвестиций.

В 2023 году резиденты ТОР и потенциальные инвесторы привлечены к участию в торгах, проводимых градообразующими предприятиями. Действующими и потенциальными резидентами ТОР приобретены объекты недвижимого имущества в ТОР «Заречный» общей площадью 41 353,5 кв. м, и в ТОР «Новоуральск» общей площадью 2901,8 кв. м, что значительно снижает операционные расходы предприятий отрасли по содержанию непрофильного имущества.

Получил развитие цикл питч-сессий, позволяющих выстраивать контакты резидентов с руководителями проектов гражданского направления в Госкорпорации «Росатом». В целях продвижения информации о ТОР и резидентах, опубликовано более 1000 новостей о деятельности Госкорпорации «Росатом» и резидентов.

В целях продвижения продукции резидентов ТОР Госкорпорация «Росатом» приняла участие в конгрессно-выставочных мероприятиях: Международной промышленной выставке «Иннопром», Петербургской технической ярмарке, форуме-выставке новых материалов и технологий AMTEXPO. На мероприятиях организованы коллективные стенды с продукцией резидентов ТОР, с целью продвижения. Представители АО «Атом-ТОР» приняли участие в панельных дискуссиях по тематике экономических предпочтений на основных деловых форумах: «Красноярском экономическом форуме», «Иннопром», «InRussia», «Челябинском экономическом форуме», «Города России 2030» и др.

Расширение границ ТОР «Саров» позволит реализовать проекты на сумму 1,8 млрд рублей, создать более 200 новых рабочих мест.

GRI 203-2 Содействие занятости при сооружении АЭС

Строительство и ввод в эксплуатацию объектов использования атомной энергии, в том числе энергобло-

ков АЭС, создает новые рабочие места: организации часто нанимают работников из числа местных жителей.

Занятость на ключевых проектах по сооружению АЭС на 31.12.2023

Регион	Явочная численность сотрудников, включая подрядные организации, человек (2023 г.)	В том числе сотрудники из местного населения, человек ¹ (2023 г.)	Количество местных подрядных строительных организаций, привлеченных в 2020–2023 гг.
Россия (Курская АЭС-2) ²	11 810	10 268	28
Зарубежные АЭС (Белорусская АЭС, АЭС «Руппур», АЭС «Эль-Дабаа», АЭС «Пакш-2»)	37 581	29 679	47
Итого	49 391	39 947	75

Рост численности персонала в 2023 году произошел в связи с переходом проекта сооружения АЭС «Эль-Дабаа» в Египте в фазу активного сооружения, произведен монтаж «ловушки расплава» энергоблока № 1, а также монтаж «ловушки расплава» на энергоблоке № 2

с опережением сроков. В 2023 году залит первый бетон энергоблоков № 2 и № 3 АЭС «Эль-Дабаа», получена лицензия на сооружение энергоблока № 4, по которому произведен полный комплекс подготовительных работ к событию «первого бетона».

4.4. Развитие общества

Повышение качества жизни в городах – одна из приоритетных задач стратегической повестки Госкорпо-

рации «Росатом». Для ее реализации в регионах осуществляется ряд инициатив.

Общепромышленная инициатива «Школа Росатома»

Особое значение в 2023 году приобрели задачи проекта «Школа Росатома» по внедрению моделей воспитания на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, а также создание точек роста для муниципальных систем образования с целью внедрения эффективных отечественных образовательных технологий.

висов, предоставляемых муниципальной системой образования через взаимодействие с Госкорпорацией «Росатом», а также конкурентоспособность образовательных результатов учащихся городов-участников проекта «Школа Росатома».

Корпорация постоянно работает над удовлетворенностью жителей атомных городов качеством их жизни в городе. Результат, на который непосредственно работает «Школа Росатома» – это доступность дополнительных качественных общеобразовательных сер-

В частности, средний показатель ЕГЭ по математике в 2023 году среди выпускников сети атомклассов – 69,3 балла (55,6 – средний балл по России). Средний показатель ЕГЭ по физике в 2023 году среди выпускников сети атомклассов – 69,2 балла (54,9 – средний балл по России).

1. Сотрудники с гражданством страны сооружения АЭС.
2. По Курской АЭС-2 приведена численность персонала граждан Российской Федерации.

Общественная инициатива «Территория культуры Росатома»

Под эгидой программы «Территория культуры Росатома» в 2023 году реализовано свыше 100 событий различного масштаба исполнительского, художественного, театрального и других видов искусств.

В честь 120-летия И.В. Курчатова программой «Территория культуры Росатома» организована выставка на открытых публичных пространствах в атомных городах, в том числе в г. Энергодаре и Москве. Всего одновременно прошло 28 выставок. «Территория культуры Росатома» в 2023 году стала партнером выставки «Россия» на ВДНХ. Совместно с Министерством культуры Российской Федерации в павильоне «Атом» ежемесячно проводились недельные сессии по направлениям искусства и культуры в рамках проекта «Культура для школьников» и творческие встречи для школьников и молодежи с известными людьми культуры и искусства. На территории выставки программой реализуется проект «Песни великой страны». В результате этого масштабного проекта будут выпущены 10 видеороликов, раскрывающих богатый творческий потенциал жителей страны. В кастингах проекта приняли участие более 1000 человек. Проект «Песни великой страны» вырос из проекта «10 песен атомных городов». Ролики проекта просмотрели более 50 млн человек.

В рамках программы в 2023 году запущен фестиваль творческих традиций «Семья семей», в котором приняли участие семьи из атомградов. Цель фестиваля – выявить творческие семьи, продемонстрировать преемственность традиций совместного творчества. В день проведения финального торжественного награждения фестиваля Президент Российской Федерации В.В. Путин объявил 2024 год Годом семьи.

В 2023 году запущена масштабная линейка детских проектов: серия творческих лабораторий – интенсивов, в которых приняли участие дети, прошедшие отборочные туры по направлениям: фотография, мультипликация, литература и театр, мода и дизайн, изобразительное искусство, танец и музыка. Более 450 детей приняли участие в интенсивах. Из музыкального направления вырос проект «Детский симфонический оркестр атомных городов» под патронажем народного артиста Ю. Башмета. В 2023 году

детский оркестр представлял Госкорпорацию «Росатом» на таких знаковых событиях, как Московский урбанистический форум на открытой сцене парка Зарядье и в Республике Беларусь. Этот проект реализован совместно с «Русским концертным агентством», для создания оркестра привлечены средства гранта Президента Российской Федерации, предоставленного Фондом президентских грантов. В состав коллектива на конкурсной основе вошли 50 юных музыкантов из 16 городов атомной промышленности.

В 2023 году программа «Территория культуры Росатома» реализовала совместные инициативы с партнерами: Театр Наций, Большой драматический театр имени А.Г. Товстоногова, Большой детский фестиваль под руководством народного артиста России С.В. Безрукова, ГИТИС, Росконцерт, Российская академия художеств и народного художника России З.К. Церетели, Росизо, Московская государственная академическая филармония имени П.И. Чайковского, народная артистка России Хибла Герзмава, Русское концертное агентство.

Традиционной акцией программы стал Интеллектуальный забег «Бегущая книга». В 2023 году в весеннем и осеннем забеге приняли участие более 1500 библиотек Российской Федерации. Участники акции раздали более 500 тыс. книг.

В 2023 году реализован проект совместно с футбольным клубом артистов «Старко». В 10 атомных городах проведены футбольные игры с командами из городов, проведено более 100 мастер-классов и на концертах творческой группы присутствовало более 30 тыс. человек

Отдельным и важным объектом деятельности в 2023 году стал г. Энергодар. Для поддержки сферы культуры организована методическая помощь как в проведении мероприятий, так и в организации деятельности самих учреждений культуры и освоении законодательного поля Российской Федерации. Реализовано более 400 мероприятий: от небольших творческих мастер-классов, лекций, видеомостов с представителями культуры атомградов до проведения концертных гастролей.

Большое значение в деятельности «Территории культуры Росатома» приобрела системная работа с представителями волонтерского сообщества, направленная на их вовлечение в реализацию соб-

ственных социокультурных проектов городского, межрегионального и всероссийского уровня. Именно с помощью волонтеров состоялись Фестиваль творческих традиций «Семья семей».

Просвещение в городах атомной энергетики и промышленности

В октябре 2023 года запущен масштабный просветительский проект для жителей городов атомной энергетики и промышленности. Совместно с Российским обществом «Знание» и кафедрой 95 НИЯУ МИФИ проведен просветительский тур, охвативший 25 городов и 2000 участников (лидеры общественного мнения в городах атомной энергетики и промышленности, лидеры трудовых коллективов на предприятиях атомной отрасли).

В прошедшем сезоне лекторы Российского общества «Знание» говорили о достижениях России и Госкор-

порации «Росатом», о деятельности Президента Российской Федерации, выставке «Россия» и павильоне «Атом» на ВДНХ, обучали успешной и убедительной коммуникации через ответы на неудобные, сложные вопросы.

В 2024 году политпросветительская работа в городах атомной энергетики и промышленности будет продолжена и будет касаться национальных целей и технологических проектов России.



Проект «Медиастанция»

Проект стартовал в октябре 2023 года. Коммуникационные команды из 22 городов получили знания, практические навыки и конкретные алгоритмы работы в сфере коммуникации, запустили свои медиа-проекты. В результате проекта в городах налажено конструктивное взаимодействие между PR-службами предприятий, входящих в контур Госкорпорации «Росатом», местных администраций, подразделений ФМБА, а также местными медиа.

В рамках проекта применен не имеющий аналогов в стране инструмент оценки эффективности комму-

никационных команд – индекс коммуникационной состоятельности (ИКС), который состоит из 19 параметров, сгруппированных по четырем направлениям (организация, компетенции, мощности и охват аудитории). В результате реализации проекта средний ИКС показал рост с 7,11 в октябре 2023 года до 8,38 в декабре 2023 года (прирост 19,8%).

По результатам рассмотрения заявок проект «Медиастанция» вошел в шорт-лист национальной премии «Серебряный лучник 2024» в номинации «Образовательные проекты в сфере коммуникаций».

Проекты и конкурсы союза «Атомные города»

Конкурс «Новые созидатели» вырос из проекта «Слава созидателям» и направлен на повышение значимости человека труда в современном обществе. Конкурс проводился в 2023 году во второй раз в 26 городах. Принять участие в конкурсе могли представители общественных организаций и некоммерческих объединений, инициативные жители муниципальных образований, а также социально активные работники предприятий и организаций всех форм собственности.

Информация о претендентах размещалась на сайте дискуссионной площадки сообщества «Гражданин страны Росатом», на которой затем проходило голосование. Всего для участия в конкурсе от 26 территорий поступило 1178 заявок, за кандидатов 51 тыс. жителей отдали 91,9 тыс. голосов. По итогам голосования в городах проходили торжественные церемонии с чествованием победителей.

Конкурс «Семья – Росатом». В 2023 году конкурс реализован по трем направлениям: «Трудовая династия», «Росатом – семья талантов, «Что мы знаем о Росатоме».

В направлении «Трудовая династия» жители городов присылали ролики о вкладе своей семьи в развитие атомного города. Победителем стала жительница г. Лесного.

В направлении «Росатом – семья талантов» участники продемонстрировали свои навыки. Победителем стал житель Железногорска.

Направление «Что мы знаем о Росатоме» представляло собой онлайн-викторину из шести раундов. Победителем этого направления стал г. Волгодонск.

По итогам реализации всех трех направлений победителем проекта «Семья – Росатом» стал г. Лесной.

Проект «Серебряный возраст – гордость России!» проводится в целях привлечения представителей старшего поколения к активной жизни в обществе для реализации социальных проектов, возможности получения новых знаний, навыков, идей для занятости, развития в себе творческих способностей. В 2023 году проект проходил в 13 городах, его участниками стали 883 человека. В 2023 году впервые в Сарове проведены медицинские сессии.

Проект «Поддержка и развитие территорий присутствия Госкорпорации «Росатом» реализуется с 2019 года для действующих социальных предпринимателей и для граждан, планирующих создать свое дело в сфере социального предпринимательства, в целях получения знаний и практических навыков, а также отбора и защиты лучших социальных проектов. В 2023 году защиты проектов прошли в Лесном и Новоуральске.

Проект «Практико-ориентированный интенсив для самозанятых» реализовывался в 2023 году впервые в 13 атомных городах в целях повышения профессиональных компетенций самозанятых, а также повышения конкурентоспособности производимых товаров и услуг. После завершения обучения участники защищали свои проекты. В 2023 году защиты проведены в Лесном и Новоуральске.

Конкурс «Атомный диктант» проводится с целью популяризации знаний об атомной отрасли и повышения интереса к ней со стороны жителей городов

присутствия Госкорпорации «Росатом» и других городов России. Задания диктанта состоят из 30 вопросов закрытого типа разного уровня сложности. Диктант проходит в онлайн-формате.

В 2023 году на сайте проекта зарегистрировались 11 732 человека, из которых около 5,3 тыс. человек являются представителями городов атомной энергетики и промышленности. Наибольшее число зарегистрированных участников: Волгодонск, Зеленогорск и Глазов. Прошли диктант успешно и получили дипломы 8219 человек.

GRI 2-29

4.5. Деятельность Общественного совета и взаимодействие с местными сообществами

Общественный совет Госкорпорации «Росатом» образован в 2006 году как экспертный коллегиальный орган, призванный обеспечить взаимодействие организаций Корпорации с гражданами, некоммерческими организациями, органами региональной власти и местного самоуправления в России и за рубежом. В 2023 году в рамках плана работ состоялись три очных и пять заочных заседаний Общественного совета Госкорпорации «Росатом».

В апреле 2023 года состоялся региональный Форум-диалог в Челябинской области, организованный

Общественным советом и посвященный 120-летию со дня рождения академика И.В. Курчатова. Форум собрал свыше 200 экспертов в области экологии с Урала и из Сибири. Для экологов были проведены технические туры на площадку рекультивации свалки в г. Челябинске в рамках ФП «Чистая страна», а также на объекты ФГУП «ПО Маяк». В мероприятии приняли участие губернатор Челябинской области Текслер А.Л., федеральные политики и руководство предприятий атомной отрасли.

GRI 413-1

Приемные Общественного совета Госкорпорации «Росатом»

Приемные Общественного совета являются модераторами переговорных процессов в городах атомной энергетики и промышленности и выступают диалоговым центром по взаимодействию с населением, общественными объединениями, органами региональной власти и местного самоуправления, профессиональными ассоциациями, организациями атомной отрасли.

Приемные Общественного совета Госкорпорации «Росатом» работают в 17 городах атомной энергетики и промышленности в 15 субъектах Российской Федерации. В 2023 году открыты приемные в Улья-

новской области (г. Димитровград) и Запорожской области (г. Энергодар).

Более 2173 обращений граждан поступило в приемные Общественного совета в отчетном году, 93% обращений решены положительно.

Приемные вели активную деятельность в сфере экологии, здравоохранения, культуры, популяризации спортивного образа жизни, развития городской среды, начального и высшего образования, молодежной политики и т.д.

Комиссия по экологии

Комиссия по экологии является экспертно-консультационным органом Общественного совета, деятельность которого направлена на улучшение взаимодействия с общественностью при решении задач в области обращения с ОЯТ, РАО, вывода из эксплуатации ЯРОО и реабилитации предприятий и территорий. Комиссия создана для углубленного изучения и анализа материалов, экспертно-общественного сопровождения проектов, а также для подготовки решений и выработки рекомендаций по вопросам обращения с РАО, ОЯТ, вывода из эксплуатации ЯРОО и реабилитации предприятий и территорий.

Экологический мониторинг СМП. В 2023 году Комиссия по экологии Общественного совета Госкорпорации «Росатом» совместно с Комиссией Общественной палаты Российской Федерации по экологии и устойчивому развитию провели первое публичное обсуждение комплексной программы экологического мониторинга Северного морского пути (СМП) – проекта, реализуемого Госкорпорацией «Росатом» совместно с Центром морских исследований МГУ имени М.В. Ломоносова. Цель проекта – обеспечение экологической безопасности СМП и защита уязвимых арктических акваторий.

В мероприятии, проведенном на площадке Общественной палаты, приняли участие более 130 человек. Ученые, главы общественных советов профильных ведомств, представители независимых экспертных организаций, администраций арктических субъектов, а также Минприроды и Росгидромета, которым предстоит на основе программы Госкорпорации «Росатом» и ЦМИ МГУ запустить подсистему государственного экомониторинга в акватории СМП, разрабатываемой в соответствии с планом развития водной артерии до 2035 года. По итогам мероприятия выпущены официальные рекомендации Общественной палаты Российской Федерации.

Атомные станции малой мощности. При содействии Комиссии Общественной палаты Российской Федерации по экологии и устойчивому развитию Комиссия по экологии Общественного совета «Росатом» провела серию мероприятий, посвященных экологическим

преимуществам и перспективам развития малой атомной энергетики в России и за рубежом.

Экомониторинг на экотехнопарках. В рамках общественного контроля за ходом реализации нацпроекта «Экология» в июле 2023 года Комиссия по экологии провела совещание с представителями ФГУП «ФЭО». Принято решение о необходимости организации и значимости фонового экологического мониторинга состояния окружающей среды вокруг четырех экотехнопарков, создаваемых на базе бывших объектов по уничтожению химического оружия в Саратовской, Кировской, Курганской областях и Удмуртской Республике, до их запуска в эксплуатацию.

Обследование почвы, подземных вод, растительности, водных объектов и донных отложений для оценки уровня потенциальных загрязнителей принципиально важно организовать до начала деятельности экотехнопарков. Такой подход позволит не только увидеть картину в динамике, но и понять, как меняется состояние окружающей среды.

Приведение в безопасное состояние объектов ядерного наследия. В ноябре 2023 года члены Комиссии по экологии приняли участие в панельной дискуссии, организованной отраслевым интегратором Госкорпорации «Росатом» – АО «ТВЭЛ» – на площадке V Международного форума стран БРИКС+ в Санкт-Петербурге, где подробно рассматривался опыт Госкорпорации «Росатом» по приведению в безопасное состояние объектов ядерного наследия, реализуемых на территории Киргизии, Таджикистана, Узбекистана, Республики Беларусь и других стран.

Подъем затопленных и опасных объектов в морях Северного Ледовитого океана. В июле 2023 года в Мурманске состоялась конференция «Подъем затопленных радиационных и опасных объектов в морях Северного Ледовитого океана», организованная Министерством по развитию Дальнего Востока и Арктики при участии Госкорпорации «Росатом» в рамках плана основных мероприятий председательства России в Арктическом совете в 2021–2023 годах.

Общественные слушания по МОЛ, ОВОС и проектной документации. Члены Комиссии по экологии Общественного совета и профильной рабочей группы в течение года принимали участие в общественных слушаниях по материалам обоснования лицензий (МОЛ), оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и проектной документации по ряду проектов, реализуемых Корпорацией, а также участвовали в профильных текстурах, научно-практических конференциях и совещаниях (всего более 30 мероприятий).

Платформа «Экостарт». Платформа создана для содействия повышению образовательного потенциала и ранней профориентации технически одаренных детей и молодежи городов атомной энергетики и промышленности на основе партнерства заинтересованных муниципальных сторон с использованием возможностей городских предприятий.

Успешно реализована платформа в ЗАТО Новоуральск в 2022–2023 годах: поступило 37 проектных предложений школьников и студентов и 26 проектов выполнено в направлениях охраны окружающей среды и изменения климата, социального комфорта и здоровья населения, результаты внедрены в муниципальную практику. Решением Общественного совета Госкорпорации «Росатом» практики платформы рекомендованы к ти-

Комиссия по здравоохранению

Рабочие группы Комиссии действуют на 22 территориях присутствия организаций атомной промышленности. В 2023 году Комиссией продолжена реализация проекта «Право на здоровье», действующего на территориях по инициативе данной общественной структуры с 2018 года.

Участники проекта при поддержке ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России организовали на своих территориях проведение исследования по оценке качества медико-социальной экспертизы (МСЭ) и выявлению сложностей, возникающих у людей при освидетельствовании на инвалидность в системе МСЭ. Исследование стало крупнейшей оценкой работы МСЭ, изучившей мнение 4040 инвалидов из 85 регионов России. Результаты представлены федеральным органам власти и общественности.

ражированию в других городах атомной энергетики и промышленности.



Комиссией по здравоохранению организована общественная оценка эффектов реализации проекта «Совершенствование качества и доступности медицинской помощи в городах присутствия предприятий Госкорпорации «Росатом». К участию в оценке привлекались 168 общественных экспертов из 11 городов. Результаты представлены на совместном заседании представителям Общественного совета ФМБА России и Общественного совета Госкорпорации «Росатом» в октябре 2023 года.

По итогам года для обсуждения ситуации в сфере здравоохранения и проектирования направлений развития Комиссией организован круглый стол «Новый гражданин. Современный пациент» в рамках XIV Всероссийского союза пациентов с участием представителей федеральных органов власти, ФМБА, учреждений и общественных организаций из атомных ЗАТО.

Комиссия по Арктической зоне Российской Федерации и СМП

В 2023 году в фокусе внимания Комиссии было развитие Чукотского автономного округа – региона дислокации первой в мире ПАТЭС. Для обеспечения электроэнергией Баимского ГОК по соглашению с Госкорпорацией «Росатом» в регионе поэтапно появятся еще четыре плавучих энергоблока, которые разместятся вблизи мыса Наглейнын.

В рамках визита на Чукотку представители Комиссии, совместно с рабочей группой во главе с губернатором Чукотского АО Владиславом Кузнецовым посетили ряд экологических объектов. Отдельное внимание уделено вопросу повышения доли «чистой» энергии в энергобалансе Чукотского АО. В ходе совещания обсуждались вопросы реализации федерального проекта «Чистая Арктика», проект по ути-

лизации затопленных судов в морских акваториях Чукотки, развитие туристической привлекательности территории, которая входит в состав национального парка «Берингия».

Вопросы развития Арктики представлены членами Комиссии на «Петербургском международном экономическом форуме 2024» и «Восточном экономическом форуме 2024», а также на 28-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата в ОАЭ.

Представители Комиссии в 2023 году уделяли особое внимание вопросам развития закрытых административных территориальных образований (ЗАТО).

Приемная Общественного совета в г. Энергодаре

Приемная Общественного совета Госкорпорации «Росатом» в городе Энергодаре Запорожской области начала свою работу 12 августа 2023 года в соответствии с Положением «О приемных Общественного совета Госкорпорации «Росатом»» с целью обеспечения взаимодействия с гражданами, органами власти, общественно-политическими и общественными организациями, предпринимательским сообществом, ветеранскими и молодежными организациями, а также СМИ.

Данная работа направлена на обеспечение такого качества взаимоотношений с населением и общественностью, которое способствует поддержанию социальной стабильности и согласия в городе расположения Запорожской АЭС, формированию позитивного имиджа Российской Федерации и Госкорпорации «Росатом». Несмотря на военное положение в Запорожской области, наличие прямых и косвенных угроз безопасности, приемная Общественного совета выполняла задачи в полном объеме и стала частью общественной, культурной, образовательной и политической жизни города.

Деятельность приемной отражена в следующих направлениях:

- работа с общественными организациями;
- работа с исполнительными и законодательными органами власти;
- организация культурных и массовых мероприятий;
- работа с молодежью;
- просветительская деятельность;
- взаимодействие с учреждениями здравоохранения;
- взаимодействие с образовательными учреждениями;
- информирование горожан о деятельности Госкорпорации «Росатом» по направлению образовательных, культурных и общественных проектов.

Работа с общественными организациями

В 2023 году в г. Энергодаре вели деятельность 10 общественных организаций, большая часть из которых имеет региональную и федеральную значимость, среди таких движений – общественные организации «Юг Молодой», «Молодая гвардия» и «Движение Первых».

Среди городских общественных движений проведена работа по формированию союза общественных организаций «С.В.Е.Т» (воспитание традиционных семейных ценностей, казачество, женское движение, молодежь, ЗОЖ, старшее поколение) – общее количество участников насчитывает 135 человек и постоянно растет.

На основании запросов местных пенсионеров и в рамках проекта соглашения о сотрудничестве с городской думой г. Сарова подготовлен устав для регистрации городского Совета ветеранов в 2024 году.

Совместно с общественными организациями сформулирован общественный запрос на открытие Молодежного парламента и Молодежной администрации в 2024 году. Проведены консультации с вдохновителями инициативы по организации реабилитацион-

ного центра для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Сформирована база жителей города с ОВЗ и маломобильных групп населения.

Кроме того, совместно с общественными организациями проведены следующие мероприятия:

- взаимодействие с администрацией г. Сарова по вопросам консультирования регистрации некоммерческих организаций;
- поздравления ветеранов атомной промышленности, поздравление ветеранов Великой Отечественной войны;
- организация концертной программы на День пожилого человека;
- поздравления маломобильных групп граждан;
- программа «Больше чем путешествие» – поездка активистов городского Совета ветеранов в Москву;
- проведение совещаний и мониторинг мероприятий по ремонту помещения городского Совета ветеранов.



5

ОТЧЕТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КОРПОРАЦИИ
ОТСУТСТВОВАЛИ ОТКЛОНЕНИЯ,
ПРИВЕДШИЕ К НАРУШЕНИЮ
ГЛУБОКОЭШЕЛОНИРОВАННОЙ ЗАЩИТЫ
И ВОЗДЕЙСТВИЮ НА НАСЕЛЕНИЕ
И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

29,0 МЛРД РУБЛЕЙ
ЗАТРАТЫ НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ИНСПЕКТОРА

Уважаемые господа!

Одной из основных целей деятельности Госкорпорации «Росатом» является создание условий и механизмов безопасного использования атомной энергии в мирных и оборонных целях и обеспечения безопасности объектов промышленного производства.

Безопасность – приоритет в системе корпоративных ценностей Госкорпорации «Росатом». Безусловное выполнение задач, определенных «Основами государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу», и Плана мероприятий по их реализации позволяет Корпорации демонстрировать стабильно высокие показатели в обеспечении безопасности:

- в работе ядерных установок отсутствуют нарушения выше уровня «1» по шкале INES, т.е. нарушения ядерной и радиационной безопасности, которые непосредственно могли бы привести к инцидентам и авариям;

- не допущено радиационных происшествий и случаев сверхнормативного облучения персонала;

- безаварийную работу демонстрируют опасные производственные объекты отрасли;

- снижен производственный травматизм, в том числе тяжелый и смертельный.

В настоящей главе Отчета представлена детальная информация по основным показателям состояния ядерной, радиационной, пожарной, промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, а также о деятельности по ее обеспечению в организациях Корпорации, подтверждающая соблюдение Корпорацией и ее организациями установленных нормативными документами критериев, параметров и условий безопасной эксплуатации объектов использования атомной энергии.

Профилактическая работа, основанная на реализации проактивных мер, включая совершенствование

нормативной базы, обучение персонала, организацию внутреннего контроля безопасности, работу по выявлению и оценке производственных рисков, развитие культуры безопасности, в сочетании с мерами оперативного реагирования на произошедшие в отрасли происшествия или нарушения позволяет Корпорации занимать лидирующие позиции в области безопасности как в Российской Федерации, так и среди аналогичных зарубежных компаний.

Сохранить лидерство в обеспечении безопасности при наличии таких вызовов, как рост численности персонала, вхождение и адаптация в составе отрасли новых предприятий (в ряде случаев – с низкими показателями в области безопасности) – амбициозная задача.

Выражаю уверенность, что общими усилиями структурных подразделений Корпорации, управляющих компаний дивизионов, коллективов предприятий будет обеспечено устойчивое и безопасное развитие отрасли.

Сергей Адамчик

Генеральный инспектор

Ключевые результаты 2023 года

- Отсутствовали события выше уровня «1» по шкале INES.
- Коэффициент частоты травм составил 0,19, коэффициент LTIFR — 0,06.
- Для 70 071 человека определены индивидуальные радиационные риски с помощью системы АРМИР.
- ОИАЭ работали без отклонений от установленных для них пределов и условий безопасной эксплуатации.
- Отсутствовали аварии на опасных производственных объектах.
- Совокупные затраты на охрану окружающей среды составили 29,0 млрд рублей.

Основные события 2023 года

- На отраслевых объектах Корпорации не было событий, классифицируемых как «авария»¹.
- Случаев превышения нормативно установленного предела доз облучения персонала в 2023 году не было.
- Состояние ядерной безопасности на объектах атомной отрасли в 2023 году находится на приемлемом уровне.
- В рамках Всероссийской недели охраны труда Госкорпорацией «Росатом» проведен отраслевой семинар по охране труда и промышленной безопасности, который собрал более 250 участников.
- Проведен VI отраслевой форум-диалог «День безопасности атомной энергетики и промышленности».

5.1. Охрана труда и безопасность

GRI 403-1

Система управления охраной труда

Одним из основных направлений деятельности Госкорпорации «Росатом» является обеспечение деятельности в области охраны труда, сохранение жизни и здоровья работников при осуществлении производственной деятельности.

В Госкорпорации «Росатом» действуют:

- Единые отраслевые методические указания по формированию и совершенствованию системы управ-

ления охраной труда в организациях Госкорпорации «Росатом»;

- Единая отраслевая политика в области охраны труда.

Единая отраслевая политика в области охраны труда разработана для реализации основных положений Конституции и законодательства Российской Федерации, признанных Российской Федерацией норм международного права и положений международных до-

GRI 403-3

1. Авария – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ; Инцидент – отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

говоров, Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и других основополагающих документов по обеспечению основных направлений государственной политики Российской Федерации в области охраны труда и государственных нормативных требований охраны труда.

Данная политика распространяется на всех сотрудников Корпорации, помимо этого, Корпорация требует от подрядчиков и субподрядчиков соблюдения требований охраны труда, принятых в Корпорации.

Основные принципы деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области охраны труда:

- признание и обеспечение приоритета жизни и здоровья работников по отношению к результатам производственной деятельности;
- постоянное совершенствование деятельности и повышение компетентности работников в области охраны труда;
- планирование и проведение мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- системность в работе по обеспечению персонала средствами индивидуальной защиты от вредных и опасных производственных факторов, соответствующими современному уровню науки и техники в области охраны труда;
- открытость значимой информации о деятельности в области охраны труда;
- установление единых требований в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях к организации работ в области охраны труда в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами Российской Федерации и с учетом мирового опыта;
- стремление к достижению у всех работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций понимания, что выполнение требований охраны труда является неотъемлемой частью трудовой деятельности.

В 2023 году проведен ряд мероприятий в области охраны труда, таких как:

1. «Всероссийская неделя охраны труда», где Госкорпорация «Росатом» приняла активное участие в мероприятиях деловой программы и провела отраслевой семинар по охране труда и промышленной безопасности, который собрал более 250 участников. На площадке Всероссийской недели охраны труда Корпорация представила выставочный стенд, на котором посетители могли ознакомиться с достижениями атомной отрасли в вопросах обеспечения безопасности.

2. VI отраслевой форум-диалог «День безопасности атомной энергетики и промышленности», на котором принят ряд решений, направленных на сокращение травматизма в организациях Корпорации:

- В основе работы по снижению травматизма установить повышение производственной дисциплины, совершенствование технологических процессов, реализацию мероприятий по совершенствованию культуры безопасности и управления охраной труда при проведении технологических операций на производстве и строительно-монтажных работ.
- Повысить качество расследования, установления причин и обстоятельств несчастных случаев, актуализировать производственные инструкции в части управления профессиональными рисками, оценки опасных факторов и указания безопасных приемов работы.
- Развивать лидерство в обеспечении безопасности. Акцентирование внимания на развитии лидерства у руководителей всех уровней. Совершенствование деятельности Клуба лидеров безопасности на принципах распространения и внедрения лучших практик. Развитие сообщества лидеров безопасности для массового вовлечения работников Корпорации.
- Развитие и расширение использования практик партнерских проверок для совершенствования профилактических мероприятий по предупреждению нарушений и для обмена положительным опытом в снижении (исключении) травматизма.

Для реализации этих решений генеральным директором Госкорпорации «Росатом» утвержден План мероприятий по реализации пунктов протокола VI отраслевого форума-диалога «День безопасности атомной

энергетики и промышленности», в соответствии с которыми организациями отрасли проведены следующие мероприятия:

- проведен анализ технологических процессов потенциально опасных работ и работ с повышенной опасностью, а также проектов организации строительства и проектов производства работ для проводимых строительно-монтажных работ в части достаточности требований безопасности. При необходимости проведена их корректировка;
- уточнен порядок проведения проверок обстоятельств и причин несчастных случаев на производстве с учетом тяжести последствий;
- организована работа комиссий по проверкам обстоятельств и причин несчастных случаев с учетом отраслевого порядка расследования (кроме зарубежных проектов);
- используя полученные результаты идентификации и оценки профессиональных рисков на рабочих местах, актуализированы производственные инструкции с указанием основных опасных факторов на данном производстве и безопасных приемов работы;
- выполнена оценка качества и полноты проведения проверок обстоятельств и причин несчастных случаев на основании рассмотрения актов проверок соответствующих комиссий дивизионов и организаций с включением результатов в отчет по безопасности.

3. Актуализированы отраслевые методические документы:

- Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области охраны труда;
- Единые отраслевые методические указания по формированию и совершенствованию системы управления охраной труда в организациях Госкорпорации «Росатом».

4. Генеральной инспекцией инициировано открытие нового проекта по цифровизации – Единая отраслевая система «Производственная безопасность».

На постоянной основе выполняются поручения генерального директора Госкорпорации «Росатом» по обеспечению мер безопасности по предотвращению случаев травматизма любой степени.

GRI 403-5

Кроме того, на постоянной основе реализуются:

- комплексная программа мероприятий по профилактике производственного травматизма в отрасли;
- первоочередные мероприятия, направленные на профилактику несчастных случаев при работе на металлообрабатывающих станках, в организациях Корпорации;
- мероприятия, направленные на профилактику дорожно-транспортных происшествий, не связанные с производством, но имеющие негативные последствия для работников.

Затраты на охрану труда Госкорпорации «Росатом», млрд рублей



Уменьшение показателя в 2023 году связано с тем, что основной объем затрат на реализацию мероприятий по охране труда пришелся на 2021–2022 годы из-за реализации мероприятий по профилактике COVID-19, обучения по охране труда, обеспечения работников

спецодеждой по установленным нормам, проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) и оценки профессиональных рисков. Уменьшение затрат не повлияло на выполнение планов 2023 года по реализации мероприятий в области охраны труда.

Управление рисками в области охраны труда

GRI 403-2

GRI 403-3

Госкорпорацией «Росатом» в рамках системы управления охраной труда в отрасли введены в действие Единые отраслевые методические указания по управлению профессиональными рисками в организациях Корпорации с целью повышения качества деятельности организаций Корпорации по управлению профессиональными рисками в системе управления охраной труда на постоянной основе.

Результатом выявления (идентификации) опасностей является сформированный Реестр опасностей организации. Оценка уровня профессионального риска проводится организацией Корпорации для каждой выявленной (идентифицированной) опасности и осуществляется в следующей последовательности:

Управление профессиональными рисками в организациях Корпорации осуществляется в следующем порядке:

- оценка уровня профессионального риска;
- оценка приемлемости уровня профессионального риска (приемлемый, допустимый, неприемлемый).

- выявление (идентификация) опасностей на рабочих местах;
- оценка уровней профессиональных рисков на рабочих местах;
- разработка мер по снижению уровней профессиональных рисков.

На каждом рабочем месте формируется карта оценки профессиональных рисков.

В организациях создаются комиссии по управлению профессиональными рисками с привлечением членов профессиональных объединений работников (при наличии таких объединений). Члены комиссии проходят подготовку по вопросам управления профессиональными рисками.

По результатам проведенной оценки профессиональных рисков в организации формируется план мероприятий по повышению эффективности существующих мер управления и реализации дополнительных мер управления профессиональными рисками. Комиссия по управлению профессиональными рисками проводит ежегодный анализ результатов контроля за выполнением работ по оценке и управлению профессиональными рисками, направленного на обеспечение полноты и своевременности реализации мероприятий на этапах планирования и выполнения работ. По результатам ежегодного анализа формируется план корректирующих действий (мероприятий), направленных на повышение эффективности работ по управлению профессиональными рисками.



В Госкорпорации «Росатом» создана и функционирует горячая линия, на которую поступают обращения работников по вопросам условий и охраны труда. Для повышения культуры безопасности и личной ответственности сотрудников за обеспечение безопасных условий труда Корпорация внедряет практику отказа от работ или остановки работ, угрожающих жизни и здоровью персонала. Высшее руководство Корпорации гарантирует, что к сотруднику не будет применено никаких санкций в случае его отказа от выполнения работ, условия которых он посчитал небезопасными.

Расследование несчастных случаев проводится комиссиями организаций Корпорации в соответствии с Трудовым кодексом и приказом Министерства труда и

социального развития от 20.04.2022 № 223н. В зависимости от тяжести несчастного случая в работе комиссии принимают участие государственный инспектор труда, представители Ростехнадзора (если несчастный случай произошел на опасном производственном объекте), представители органа исполнительной власти, страховой компании, Фонда социального страхования). По результатам расследования комиссией оформляется акт формы Н-1 (если несчастный случай связан с производством и подлежит регистрации и учету в организации) или произвольной формы (если несчастный случай не связан с производством и не подлежит регистрации и учету в организации); в организации издается приказ по результатам расследования с указанием профилактических мероприятий, направленных на недопущение подобных несчастных случаев.

GRI 2-25

Профилактика и минимизация производственного травматизма

Организациями отрасли на постоянной основе проводятся мероприятия, утвержденные локальными нормативными актами и поручениями генерального директора Госкорпорации «Росатом». К документам, в рамках которых реализуются мероприятия, относятся:

1. «Перечень поручений генерального директора Корпорации по предотвращению травматизма при проведении работ на электротехническом оборудовании».
2. «Перечень поручений генерального директора Корпорации по повышению технологической дисциплины в организациях Госкорпорации «Росатом» при строительстве, реконструкции, модернизации и ремонте объектов».

Культура безопасности Госкорпорации «Росатом»

Целью развития культуры безопасности в Госкорпорации «Росатом» является формирование среды ответственного отношения организаций Корпорации и всех работников в процессе выполнения должностных обязанностей к обеспечению приемлемого уровня безопасности, защиты людей и окружающей среды от вредного воздействия производственных факторов.

Деятельность по культуре безопасности осуществляется организациями Госкорпорации «Росатом» в со-

ответствии с заявлением о политике в области культуры безопасности, также методическое обеспечение деятельности осуществляется Технической академией Росатома и Корпоративной Академией Росатома, являющимися Центрами компетенций по культуре безопасности и психофизиологической надежности персонала организаций Корпорации.

Доля работников, охваченных системой управления охраной труда (СУОТ), составила 100% россий-

GRI 403-8

ских организаций, по которым осуществляется сбор соответствующей информации в области охраны труда. Численность работников, охваченных СУОТ, составляет 305 298 человек. В 2023 году внутренний аудит СУОТ не проводился. Количество органи-

GRI 403-4

Участие, консультации и коммуникации работников по вопросам охраны труда и здоровья

Процесс информирования работников

В рамках СУОТ на всех уровнях управления осуществляется информационное обеспечение работников по вопросам охраны труда и здоровья в виде плакатов и баннеров с наглядной агитацией за безопасный труд, трансляции видеороликов на видеомониторах, размещенных в местах общего пользования, журналов, буклетов и газет.

GRI 403-7

Требования СУОТ обязательны для поставщиков и подрядчиков, которые заняты на объектах Корпорации. Кроме того, контрагенты по Договору подряда обязуются обеспечить соблюдение (как самостоятельное, так и субподрядчиками) требований законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Иных требований в области охраны труда к поставщикам и подрядчикам Корпорация не предъявляет.

Совместные комитеты по охране труда

С целью организации совместных действий работодателя, работников и профессионального союза по обеспечению требований охраны труда, предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, сохранению здоровья работников в организациях отрасли созданы Комитеты по охране труда. Комитет является составной частью системы управления охраной труда организации, а также одной из форм участия работников в управлении охраной труда.

Процесс вовлечения работников

В 2023 году в Корпорации прошло четыре слета лидеров безопасности с участием руководства и отраслевых экспертов, в которых приняли участие около 1000 участников. В Корпорации функционирует отраслевой Совет молодежи по безопасности. За 2023 год

заций Корпорации с сертифицированной системой менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 45001, ISO 45001 в 2023 году – 71.

его участники провели 26 викторин по безопасности с суммарным участием более 700 человек из 7 дивизионов.

В 2023 году, при непосредственном участии работников отрасли, а также приглашенных работников сторонних организаций проведены первая отраслевая Школа уполномоченных по культуре безопасности «Мы создаем безопасное будущее», XII Международная школа по культуре безопасности «Развитие лидерства в целях безопасности».

В 2023 году Генеральной инспекцией Госкорпорации «Росатом» согласованы пять обучающих программ по культуре безопасности, пересмотренные Технической академией Росатома и Корпоративной Академией Росатома, по данным программам прошел повышение квалификации 731 работник Госкорпорации «Росатом».



GRI 403-9

Результаты в области охраны труда

В Госкорпорации «Росатом» на постоянной основе ведется целенаправленная работа по предупреждению случаев производственного травматизма. В результате этой работы количество несчастных случаев в 2023 году уменьшено по отношению к 2022 году.

Показатели охраны труда по организациям Госкорпорации «Росатом» в 2023 году

Наименование показателя	Значение
Кол-во отработанных человеко-часов	528 180 864
Кол-во пострадавших с тяжелыми последствиями	15
Число лиц с впервые установленным профзаболеванием	12
Коэффициент травматизма со смертельным исходом (на 1 млн человек/часов)	0,015
Коэффициент травматизма со смертельным исходом (на 200 тыс. часов)	0,003
Коэффициент травматизма с тяжелыми последствиями (на 1 млн часов)	0,028
Коэффициент травматизма с тяжелыми последствиями (на 200 тыс. часов)	0,006
Коэффициент зарегистрированных производственных травм без учета/с учетом смертельных несчастных случаев (на 1 млн часов)	0,09/0,11
Коэффициент зарегистрированных производственных травм без учета/с учетом смертельных несчастных случаев (на 200 тыс. часов)	0,02/0,022
Коэффициент профессиональной заболеваемости (на 1 млн часов)	0,023
Коэффициент профессиональной заболеваемости (на 200 тыс. человек/часов)	0,005
Коэффициент потерянных дней и отсутствия на рабочем месте	1,00004
Число пострадавших при несчастных случаях в подрядных организациях ¹	8

Уровень производственного травматизма в Госкорпорации «Росатом»

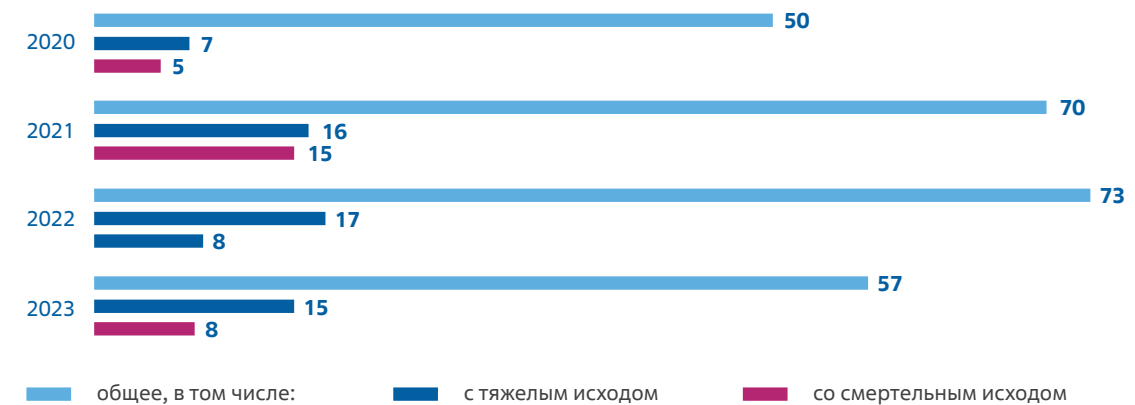
Показатель	2020	2021	2022	2023
Число пострадавших при несчастных случаях, человек	50	70	73	57
Число пострадавших со смертельным исходом, человек	5	15	8	8
Коэффициент частоты травм, Кч	0,18	0,24	0,25	0,19
Коэффициент LTIFR ²	0,09	0,08	0,11	0,06
Численность лиц с впервые установленным профзаболеванием, человек	10	6	16	12

1. Данные по отработанным чел.-ч. и впервые установленным профессиональным заболеваниям в подрядных организациях отсутствуют.
 2. Коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности (Lost Time Injury Frequency Rate, LTIFR) = количество травм с временной потерей трудоспособности / количество отработанных человеко-часов × 1 млн человек-ч. В расчете LTIFR не учтены 25 человек. Учтено четыре пострадавших с 2022 года вследствие окончания расследования несчастных случаев в 2023 году. Кроме того, не учтены четыре пострадавших в несчастных случаях, расследование которых продолжилось в 2024 году. Соответственно, всего учтено 32 человека.

Количество пострадавших и травмирующие факторы в Госкорпорации «Росатом»

Травмирующий фактор	2020	2021	2022	2023
Падение с высоты	8	2	8	5
Воздействие электрического тока	3	6	2	3
Падение на территории (на поверхности одного уровня, при разности высот и т.д.)	16	18	24	15
Дорожно-транспортное происшествие	3	25	8	8
Воздействие движущихся и разлетающихся предметов, конструкций, деталей	9	4	12	13
Падение предмета на пострадавшего	2	5	8	7
Ожог (термический и др.)	6	5	4	3
Прочие (неклассифицированные факторы)	1	1	2	0
Травма в ходе соревнований	2	1	1	1
Укус животного	0	1	0	0
Отравление	0	0	4	0
Контактный удар/защемление	0	2	0	2
Итого	50	70	73	57

Динамика количества пострадавших, человек



Количество пострадавших в 2023 году составило 57 человек, в том числе 47 мужчин и 10 женщин. Из общего количества пострадавших 15 человек получили травмы тяжелой степени, 8 человек – со смертельным исходом, из них семь мужчин и одна женщина.

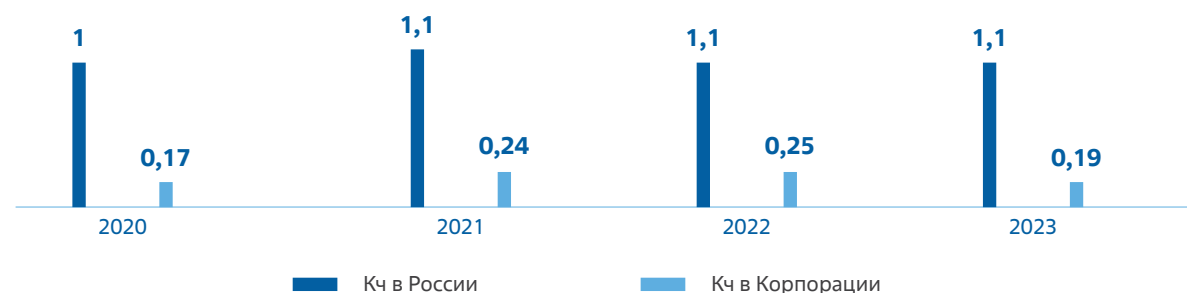
Из пострадавших со смертельным исходом в период 2020–2023 годов – шесть женщин, остальные – мужчины.

Количество пострадавших в Госкорпорации «Росатом» со смертельным исходом в период 2020–2023 гг.

Регион	2020	2021	2022	2023
Забайкальский край				1м
Ленинградская область			1м	2м, 1ж
Мурманская область			2м	
Нижегородская область				1м
Курская область	1м	1м		
Ростовская область			2м	
Приморский край	1м			
Челябинская область	1м			
Саратовская область	1м			
Курганская область			1м	
Московская область	1м	1м	2м	1м
Смоленская область		1м		
Самарская область		3м		
Свердловская область		4м, 5ж		1м
Хабаровский край				1м
Всего	5 м	15 (10 м, 5 ж)	8 м	8 (7 м, 1 ж)

ж – женщины; м – мужчины

Сравнительные данные производственного травматизма по России и Госкорпорации «Росатом», коэффициент Кч



Наряду с коэффициентом частоты травм Кч для оценки уровня травматизма в Госкорпорации «Росатом» используется коэффициент LTIFR, который позволяет сравнивать уровень травматизма в Корпорации с

уровнем травматизма в других компаниях и странах. Показатель LTIFR устанавливается в качестве ключевого показателя эффективности руководителям дивизионов.

Показатели LTIFR за 2020–2023 гг.

Дивизион/комплекс/блок	2020	2021	2022	2023
Горнорудный	0	0,22	0,2	0,24
Топливный	0,02	0,05	0,09	0,04
Машиностроительный	0,07	0,07	0,19	0,1
Инжиниринговый	0,02	0,05	0,04	0
Электроэнергетический	0,03	0,04	0,12	0,05
Экологические решения	0,30	0,18	0,12	0,12
Ядерный оружейный комплекс	0,16	0,11	0,08	0,05
Блок по управлению инновациями	0,07	0,06	0,06	0,13
Итого по Корпорации	0,09	0,08	0,11	0,06

GRI 403-10

Количество лиц с впервые установленными в 2023 году профзаболеваниями составило 12 человек. Высокий риск профессиональной заболеваемости сохраняется в Горнорудном дивизионе.

Основными вредными производственными факторами, обуславливающими высокий риск заболеваемости, связанными с родом занятий работников, являются вибрация с общим и локальным воздействием на организм и шумовое воздействие на органы слуха.

Специальная оценка условий труда (СОУТ)

Доля работников, на которых воздействуют вредные производственные факторы, %

Вредный производственный фактор	2020	2021	2022	2023
Ионизирующее излучение	18	18	17	17
Тяжесть трудового процесса	13	15	15	14
Шум	16	15	16	16
Химический фактор	6	6	6	6
Напряженность трудового процесса	4	4	4	4
Световая среда	1	0,6	0,5	0,3

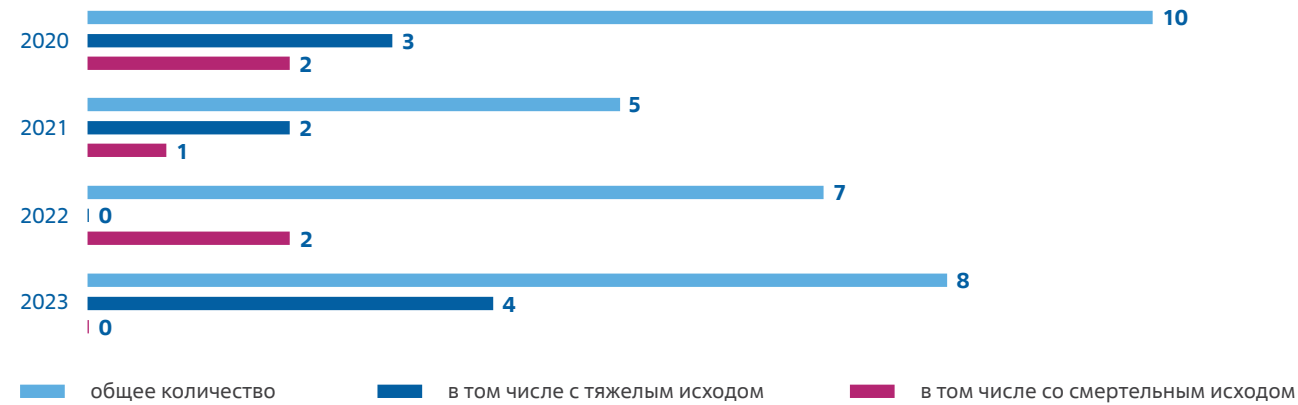
GRI 403-9

Обеспечение безопасности в подрядных организациях

На протяжении последних лет наблюдался тренд на снижение травматизма в подрядных организациях. В 2023 году общее количество пострадавших незначи-

тельно увеличилось, при этом удалось избежать несчастных случаев со смертельным исходом.

Количество пострадавших в подрядных организациях, человек



Распределение основных причин производственного травматизма в подрядных организациях в 2023 году, %

Неудовлетворительная организация производства работ	38%
Личная неосторожность	38%
Неправильная эксплуатация оборудования	12%
Вина третьего лица	12%

Распределение травмирующих факторов в подрядных организациях в 2023 году (по количеству пострадавших)

Падение с высоты	6
Падение на территории	2
Воздействие движущихся и разлетающихся предметов, конструкций, деталей	1

Планы на 2024 год в области охраны труда

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» продолжит системную работу по совершенствованию системы управления охраной труда и повышению культуры безопасного поведения. В атомной отрасли 2024 год объявлен годом Линейного руководителя, в связи с чем планируется провести серию семинаров и конференций, нацеленных на повышение роли линейных руководителей в обеспечении безопасности.

5.2. Ядерная и радиационная безопасность

Ключевые результаты 2023 года

- Отсутствовали события уровня выше «1» по шкале INES.
- ОИАЭ работали без отклонений от установленных для них пределов и условий безопасной эксплуатации.
- Для 70 071 человека определены индивидуальные радиационные риски с помощью системы АРМИР.

5.2.1. Система управления ядерной и радиационной безопасностью

GRI 3-3

Госкорпорация «Росатом» ориентирована на эффективное выполнение законодательно определенных полномочий и функций в области управления использованием атомной энергии, первоочередной из которых является функция обеспечения безопасности и охраны окружающей среды при использовании атомной энергии. Эта задача решается с использованием всех основных механизмов государственного и негосударственного управления с участием различных структурных подразделений Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.

Корпорация в рамках реализации функции управления ядерной и радиационной безопасностью участвует в подготовке предложений по формированию государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности и проводит мероприятия по обеспечению безопасности объектов использования атомной энергии, контролирует обеспечение безопасности в организациях Корпорации.

5.2.2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии

GRI 3-3

В 2023 году Госкорпорацией «Росатом» обеспечено устойчивое и безопасное функционирование организаций атомной отрасли.

В 2023 году 25 организациям выданы документы о признании организации пригодной эксплуатировать ядерную установку, радиационный источник или пункт хранения, а также осуществлять деятельность по обращению с ядерными материалами и радиоактивными веществами.

Инцидентов, сопровождавшихся радиационными последствиями, не было. Случаи сверхнормативного облучения персонала отсутствовали. Случаев аннулирования лицензий в области использования атомной энергии не было.

Всего по состоянию на конец 2023 года насчитывалось 188 эксплуатирующих организаций, признанных Корпорацией пригодными к эксплуатации.

Атомные станции

В 2023 году на российских атомных станциях отсутствовали события выше уровня «1» по международной шкале INES.

Динамика отклонений в работе АЭС по шкале INES

Показатель	2020	2021	2022	2023
Всего, в том числе:	24	34	37	44
Уровень «0» и вне шкалы	24	34	37	42
Уровень «1»	0	0	0	2

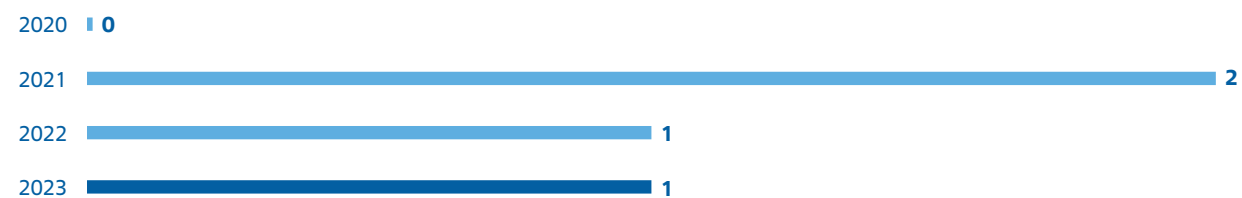
В 2023 году АО «Концерн Росэнергоатом» все отклонения расследованы в установленном порядке. Причины их возникновения определены: основная часть отклонений связана с отказами тепломеханического и электротехнического оборудования, произошедшими по причине недостатков изготовления, которые не удалось установить в процессе монтажа и наладки

оборудования. Другая часть отклонений произошла по причине неправильных действий персонала. В соответствии с Руководством для пользователей шкалы INES даны оценки каждому произошедшему событию и разработаны корректирующие меры для исключения подобных отказов в будущем.

Исследовательские ядерные установки

В 2023 году на исследовательских ядерных установках (ИЯУ) организаций Корпорации аварий и инцидентов выше уровня «0» по шкале INES не было.

Динамика нарушений в работе ИЯУ



В 2023 году причины нарушения связаны с недостатком в электроснабжении.

Судовые ядерные энергетические установки

Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации реакторных установок атомных судов в 2023 году не было, радиационная обстановка оставалась в пре-

делах нормы. Не допущено нарушений выше уровня «0» по шкале INES.

5.2.3. Физическая защита объектов использования атомной энергии

Охрана и физическая защита ядерных и радиационных объектов Госкорпорации «Росатом», ядерных материалов и радиоактивных веществ, в том числе при их транспортировании, обеспечивается в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и положениями Конвенции о физической защите ядерного материала, а также с учетом рекомендаций МАГАТЭ.

раслевых подходов в области обеспечения физической защиты объектов использования атомной энергии, охраны и антитеррористической защищенности объектов (территорий) Корпорации.

Основными механизмами обеспечения физической защиты и антитеррористической защищенности являются:

- ведомственный контроль состояния физической защиты и антитеррористической защищенности объектов (территорий) Госкорпорации «Росатом»;
- надежная эксплуатация действующих на объектах комплексов инженерно-технических средств физической защиты и охраны, а также их модернизация и совершенствование на плановой основе;
- безусловное выполнение требований нормативных документов федерального и отраслевого уровней.

В 2023 году Корпорацией продолжена работа по совершенствованию нормативной правовой и методической базы в области обеспечения физической защиты, охраны и антитеррористической защищенности объектов (территорий) отрасли.

В рамках работ по совершенствованию нормативной правовой базы во взаимодействии с Росгвардией разработаны и изданы два постановления Правительства Российской Федерации, а также пять нормативных правовых актов Корпорации, регулирующих отношения в области обеспечения охраны объектов отрасли подразделениями ведомственной охраны.

В порядке исполнения положений постановления Правительства Российской Федерации от 29.08.2014 № 876 актуализированы и утверждены перечни объектов (территорий) Корпорации, подлежащих антитеррористической защите.

Разработанные нормативные правовые и локальные нормативные акты обеспечили выработку единых от-

В рамках осуществления ведомственного контроля в 2023 году в соответствии со Сводным планом проверок Корпорации проведено 12 проверок состояния физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов организаций Корпорации, включая проверки состояния их антитеррористической защищенности.

Количество проверок ведомственного контроля состояния физзащиты организаций Корпорации в 2021–2023 гг.



Результаты всех проверок оформлены актами, разработаны планы реализации корректирующих мероприятий, устранение выявленных недостатков и реализация рекомендаций комиссий взяты на контроль. Подготовле-

ны предложения по проведению в 2024 году проверок ведомственного контроля за обеспечением физической защиты 12 ядерных объектов, включенные в Сводный план проверок Корпорации на 2024 год.

Продолжены работы по совершенствованию единой информационной системы контроля состояния системы физической защиты (ИСКССФЗ) ядерных и радиационных объектов Корпорации. В контур ИСКССФЗ в 2023 году включен сбор данных по НИОКР от специализированных в области физической защиты и охраны организаций отрасли.

В 2023 году проведено тестирование разработанного в рамках российской политики импортозамещения кроссплатформенного ПО «Контроль-СФЗ-Ц», предназначенного для сбора и анализа в реальном масштабе времени данных с ядерных объектов через защищенные каналы связи с возможностью работы под Astra Linux. Данное ПО включено в состав ИСКССФЗ. Переключение на новое ПО автоматизированных рабочих мест специалистов Корпорации и пилотных ядерных объектов запланировано на 2024 год.

По результатам анализа и обобщения данных, представленных организациями Корпорации, по итогам 2023 года:

- в соответствии с утвержденными программами Корпорации продолжены работы по совершенствованию комплексов инженерно-технических средств физической защиты ядерных и радиационных объектов отрасли. Все инженерно-технические средства физической защиты находятся в исправном работоспособном состоянии, в плановом порядке осуществляются работы по их техническому обслуживанию. Общая доля нового оборудования (срок эксплуатации – до 10 лет) в общем объеме инженерно-технических средств физической защиты ядерных объектов составляет 74% (в 2021 и 2022 годах – 74% и 73% соответственно);

5.2.4. Готовность к аварийному реагированию и специальные перевозки

В целях обеспечения безопасного функционирования атомной отрасли, защиты работников, населения и территорий от возможных последствий аварий (чрезвычайных ситуаций) в Госкорпорации «Росатом» действует и совершенствуется функциональная подсистема предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях (на объектах), находящихся в ведении и входящих в сферу деятельности Госкорпорации «Росатом», единой государственной

- проведены (в запланированном объеме) работы по замене выработавших назначенный срок эксплуатации и техническому обслуживанию комплексов автоматизированной системы безопасности транспортирования, установленных на диспетчерских пунктах и специальных транспортных средствах (ж/д вагонах, спецавтомобилях, судах).

Мероприятия по обеспечению физической защиты и антитеррористической защищенности объектов (территорий) организаций отрасли организованы и реализованы в полном объеме.

Во исполнение поручений и указаний Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Национального антитеррористического комитета, обусловленных проведением Российской Федерацией Специальной военной операции, принят и реализован комплекс дополнительных мероприятий по обеспечению безопасности объектов Корпорации.

Организованы работы по обеспечению защиты охраняемых объектов Корпорации от противоправного применения беспилотных воздушных судов.

Принятые во взаимодействии с ФСБ России, Росгвардией и МВД России меры позволили не допустить совершения противоправных действий в отношении объектов атомной отрасли.

В 2023 году, как и в предыдущие годы, нарушений требований пропускного и внутриобъектового режимов на объектах Госкорпорации «Росатом», приведших к хищению ядерных материалов, террористическим актам и диверсиям против ядерных установок, не допущено.

системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Продолжено выполнение плана реализации мероприятий Программы развития системы аварийной готовности и реагирования Госкорпорации «Росатом» на период до 2035 года и дальнейшую перспективу, утвержденные приказом Корпорации.

По состоянию на 31.12.2023 в Госкорпорации «Росатом» аттестованы и находятся в состоянии готовности 19 профессиональных и 61 нештатное аварийно-спасательное формирование. Общее количество спасателей – 2305 человек.

В 2023 году в организациях Госкорпорации «Росатом» проведено 4754 учения и тренировки.

В отчетном году полностью удовлетворены потребности организаций отрасли в перевозках специаль-

ных грузов. Все перевозки ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них выполнены в строгом соответствии с установленными требованиями.

Совершенствуется отраслевая автоматизированная система безопасности транспортирования радиоактивных веществ (АСБТ-РВ). Продолжена работа по созданию и модернизации специальных транспортных средств и их оснащению современными комплексами автоматизированной системы безопасности.

5.2.5. Отраслевая система мониторинга радиационной обстановки

В рамках Единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки (ЕГАСМРО) на территории Российской Федерации в качестве ее функциональной подсистемы в атомной отрасли функционирует отраслевая система мониторинга радиационной обстановки (ОСМРО¹).

ВИАЦ ЕГАСМРО – информационно-аналитический центр ведомственной подсистемы мониторинга радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом» интегрирует данные получаемые:

- 30 локальными системами мониторинга радиационной обстановки, функционирующими в организациях Корпорации;
- системой объектового мониторинга состояния недр;
- отраслевой автоматизированной системой контроля радиационной обстановки (ОАСКРО).

Локальные системы мониторинга радиационной обстановки организаций Госкорпорации «Росатом» осуществляют регулярные наблюдения за радиационной обстановкой в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и зоне наблюдения (ЗН), включая:

- непрерывный контроль мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД) посред-

На предприятиях Корпорации отсутствовали отклонения, приведшие к нарушению глубокоэшелонированной защиты и воздействию на население и окружающую среду

ством автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО);

- периодический контроль мощности амбиентного эквивалента годовой дозы гамма-излучения на местности;
- периодический контроль содержания радионуклидов в компонентах природной среды: в приземном атмосферном воздухе, атмосферных выпадениях, поверхностных водных объектах, донных отложениях, водорослях и гидробионтах, подземных водах, почве, растительности, а также пищевых продуктах и кормах местного производства.

Информационный обмен между ВИАЦ ЕГАСМРО и локальными системами мониторинга радиационной обстановки осуществляется на регулярной основе.

1. Госкорпорация «Росатом» на основании ст. 20 Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» осуществляет государственный мониторинг радиационной обстановки на территории Российской Федерации в районах размещения объектов использования атомной энергии, принадлежащих эксплуатирующим организациям, в отношении которых Корпорация осуществляет государственное управление использованием атомной энергии.

В 2023 году локальными системами мониторинга радиационной обстановки проведено более 220 тыс. измерений (без учета данных ОАСКРО, поступающих в автоматизированном режиме). Результаты обработки и анализа данных мониторинга радиационной обстановки позволяют сделать выводы об отсутствии значимого влияния объектов использования атомной энергии (ОИАЭ) на радиационную обстановку при их штатной эксплуатации.

Для анализа, оценки и прогнозирования изменений состояния геологической среды в организациях Госкорпорации «Росатом» ведется объектовый мониторинг состояния недр. Получаемая информация используется для анализа влияния объекта на окружающую среду, как в процессе работы, так и при выводе ОИАЭ из эксплуатации, а также для оценки эффективности проводимых реабилитационных мероприятий.

С целью оперативного реагирования на любые изменения радиационной обстановки в районах расположения ОИАЭ функционируют АСКРО, объединенные в ОАСКРО.

Данные с постов контроля радиационной обстановки, расположенных в СЗЗ и ЗН организаций, доступны в режиме реального времени на интернет-сайте <https://egasmro.ru>.

В 2023 году радиационная обстановка в районах размещения ОИАЭ организаций Госкорпорации «Росатом» находилась в пределах колебаний естественного радиационного фона и сохранялась на уровне предыдущих лет.

Мониторинг радиационной обстановки является одной из важнейших задач в области охраны окружающей среды. Для развития ОСМРО в Госкорпорации «Росатом» принята и реализуется Программа развития отраслевой системы мониторинга на 2021–2030 годы. (далее – Программа). В 2023 году в рамках данной Программы выполнено более 47 мероприятий по семи направлениям:

- совершенствование существующих элементов и создание элементов ОСМРО;
- научно-методическое обеспечение функционирования ОСМРО;

- оснащение и переоснащение лабораторий радиационного контроля окружающей среды;
- развитие цифровой информационной инфраструктуры ОСМРО;
- обеспечение единства измерений и контроля достоверности данных, собираемых локальными системами мониторинга;
- обучение персонала организаций.

Реализация Программы позволит на основе современной научно-методической и импортозамещенной программно-аппаратной базы получать, анализировать и представлять информацию о состоянии радиационной обстановки и уровнях содержания радионуклидов в объектах окружающей среды для принятия необходимых мер по предотвращению или снижению радиационного воздействия на населения и окружающую среду.



5.2.6. Промышленная безопасность

По состоянию на 31.12.2023 в ведомственном разделе государственного реестра опасных производственных объектов организациями, входящими в контур управ-

ления Корпорации, зарегистрировано 750 опасных производственных объектов.

Число опасных производственных объектов, шт.

Класс опасности	2020	2021	2022	2023
I	7	9	7	7
II	32	33	34	36
III	276	287	291	300
IV	397	396	404	407
Итого	712	725	736	750

В 2023 году на отраслевых объектах Корпорации не было событий, классифицируемых как авария.

5.2.7. Пожарная безопасность

Обстановка с пожарами на объектах Корпорации стабильна. Вред жизни и здоровью персонала не причи-

нен, пределы и условия безопасной эксплуатации объектов не нарушены.

Количество пожаров на эксплуатируемых объектах Госкорпорации «Росатом»

2020	2021	2022	2023
6	12	10	10

Общий материальный ущерб от пожаров, тыс. рублей

2020	2021	2022	2023
201,113	281,216	57,460	167 653,291

Рост показателя по сравнению с 2022 годом связан с пожаром на предприятии Топливного дивизиона (15.02.2023), материальный ущерб от которого составил 137,9 млн рублей. Причиной пожара стал ава-

рийный режим работы электрооборудования гальванической ванны. В 2023 году на строящихся объектах отрасли пожаров не допущено.

5.2.8. Радиационное воздействие на персонал

В Госкорпорации «Росатом» созданы условия труда персоналу, осуществляющему работу с источниками ионизирующего излучения, соответствующие действу-

ющим в Российской Федерации требованиям норм и правил в области использования атомной энергии, а также международным требованиям и стандартам.

Среднегодовая эффективная доза облучения персонала

На 31.12.2023 на индивидуальном дозиметрическом контроле в организациях Госкорпорации «Росатом» состояло 70 071 человек (персонал группы А). Среднегодовая эффективная доза облучения персонала Госкорпорации «Росатом» в 2023 году составила 1,34 мЗв. За последние 10 лет сохраняется тенденция снижения среднегодовой эффективной дозы облучения персонала (~20% от 2014 года).

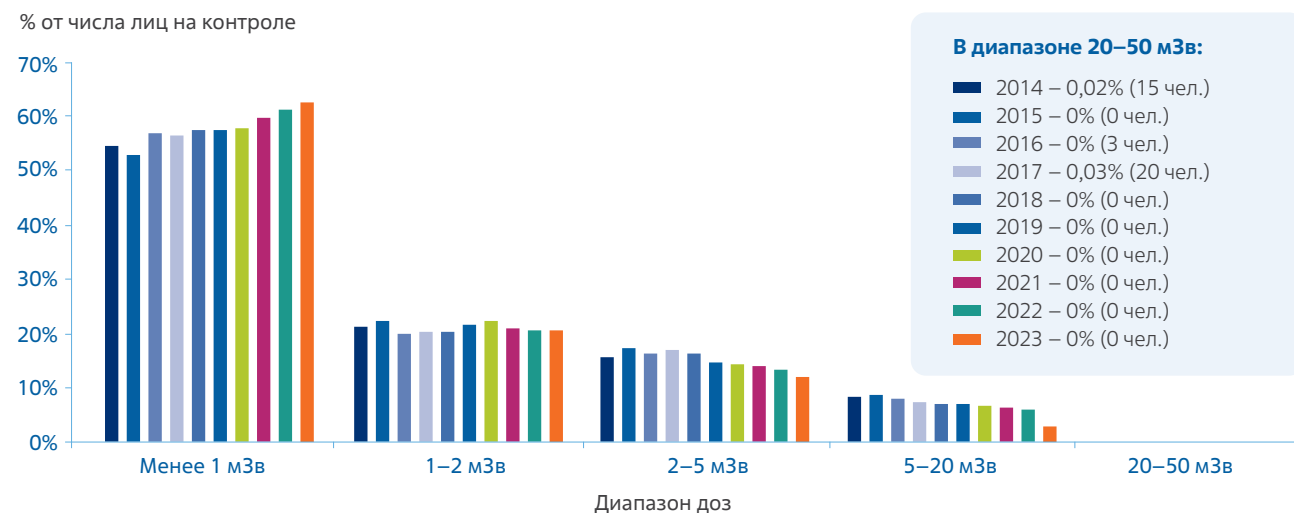
Динамика коллективной и среднегодовой эффективной дозы облучения персонала организаций Госкорпорации «Росатом»



Случаев превышения нормативно установленного предела доз облучения персонала в 2023 году не было.

В структуре облучения персонала доля работников с дозами в диапазоне 2–20 мЗв имеет тенденцию к снижению (с ~24% в 2014 году до ~18% в 2023 году).

Распределение персонала группы А по дозовым диапазонам, %



Индивидуальные радиационные риски

Лица, работающие в условиях воздействия ионизирующих излучений, подвергаются риску повреждения здоровья (радиационному риску) при выполнении своих трудовых функций. При планируемом профессиональном облучении основным радиационным риском для здоровья является повышенная частота раковых заболеваний. Вероятность развития рака вследствие профессионального облучения зависит не только от динамики накопления поглощенной дозы, но и от других факторов, таких как пол, возраст на момент облучения, достигнутый возраст и другие. Такие зависимости, формализованные в виде математических моделей,

использованы в системе АРМИР для оценки индивидуальных радиационных рисков у работников организаций Госкорпорации «Росатом» при их профессиональном облучении.

В 2023 году индивидуальный риск определен для 70 071 человека, что составляет 100% от численности персонала группы А. На протяжении последних лет средний по Госкорпорации «Росатом» индивидуальный радиационный риск не превышает 6,4% от нормативного значения (в 2023 году – 5,4%), а величина максимального индивидуального риска постоянно снижается.

Динамика основных показателей системы АРМИР по Госкорпорации «Росатом», %

Показатель	2020	2021	2022	2023
Доля работников, находящихся в зоне пренебрежимо малого и допустимого профессионального риска	98,83	98,85	98,96	99,07
Доля работников, находящихся в зоне повышенного риска	1,17	1,15	1,04	0,93
Доля работников, стоящих на индивидуальном дозиметрическом контроле отрасли, включенных в систему АРМИР	100,0	100,0	100,0	100,0

Динамика средних значений индивидуальных радиационных рисков персонала, отн. ед.

Дивизион/комплекс/блок	2020	2021	2022	2023
Электроэнергетический дивизион	9,3•10 ⁻⁵	9,6•10 ⁻⁵	9,0•10 ⁻⁵	7,2•10 ⁻⁵
Машиностроительный дивизион	3,9•10 ⁻⁵	3,9•10 ⁻⁵	4,1•10 ⁻⁵	3,1•10 ⁻⁵
Топливный дивизион	2,5•10 ⁻⁵	2,6•10 ⁻⁵	2,5•10 ⁻⁵	2,6•10 ⁻⁵
Горнорудный дивизион	2,8•10 ⁻⁵	2,9•10 ⁻⁵	3,2•10 ⁻⁵	3,0•10 ⁻⁵
Ядерный оружейный комплекс	4,4•10 ⁻⁵	4,5•10 ⁻⁵	4,5•10 ⁻⁵	4,4•10 ⁻⁵
Экологические решения	3,7•10 ⁻⁵	3,7•10 ⁻⁵	3,8•10 ⁻⁵	3,8•10 ⁻⁵
Наука и инновации	7,4•10 ⁻⁵	7,2•10 ⁻⁵	7,4•10 ⁻⁵	7,4•10 ⁻⁵
Инжиниринговый дивизион	9,4•10 ⁻⁶	1,7•10 ⁻⁵	6,9•10 ⁻⁶	2,4•10 ⁻⁶
Технологии здоровья	1,9•10 ⁻⁵	1,9•10 ⁻⁵	1,8•10 ⁻⁵	1,7•10 ⁻⁵
Арктический дивизион	4,7•10 ⁻⁵	3,8•10 ⁻⁵	3,7•10 ⁻⁵	3,3•10 ⁻⁵
Итого по Корпорации	6,2•10⁻⁵	6,4•10⁻⁵	6,1•10⁻⁵	5,4•10⁻⁵

Количество нарушений, выявленных надзорными органами на потенциально опасных объектах атом-

ной отрасли в 2023 году, в сравнении с предыдущими проверками снизилось на 23,24%. Проверкам под-

GRI 403-2

GRI 3-3

верглись 39 организаций Госкорпорации «Росатом» с учетом их филиалов, на которых надзорными органами проведена 61 плановая сравнительная проверка, 61% из них носили комиссионный характер, в том числе органами постоянного надзора. Прошли без замечаний 37% проверок, проведенных надзорными органами в пяти организациях и их филиалах.

В течение 2023 года проверкам в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности подвергся

191 объект использования атомной энергии (ОИАЭ), на 93% по результатам 79 плановых проверок, в том числе в режиме постоянного надзора, не было выявлено ни одного нарушения, влияющего на обеспечение безопасности при эксплуатации.

Все ОИАЭ в 2023 году работали устойчиво и безопасно, без отклонений от установленных для них пределов и условий эксплуатации и безопасности, в том числе для эксплуатационного персонала и населения.

5.2.9. Функционирование систем технического регулирования, стандартизации, оценки соответствия и единства измерений

Основные итоги работ по стандартизации в 2023 году

В рамках реализации положений ст. 8 и ст. 10 Федерального закона от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», а также постановления Правительства Российской Федерации от 12.07.2016 № 669 «Об утверждении положения о стандартизации в отношении продукции (работ, услуг), для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов и иных объектов стандартизации, связанных с такой продукцией» в 2023 году утверждены:

- разработанные Госкорпорацией «Росатом» изменения в «Положение о стандартизации в отношении продукции (работ, услуг), для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов и иных объектов стандартизации, связанных с такой продукцией» (постановлением Правительства Российской Федерации от 18.05.2023 № 781);
- следующие документы по стандартизации: 23 национальных стандарта, 1 техническая спецификация, 1 технический отчет, 2 стандарта Госкорпорации «Росатом», 1 изменение стандарта Госкорпорации «Росатом», которые устанавливают:
 - структуру и общие положения единой системы стандартов информационного моделирования в рамках градостроительной деятельности;

- общие технические требования, правила приемки и методы контроля металлопорошковых композиций для использования в аддитивных технологических процессах;
- требования к оборудованию и устройствам, используемым в системах безопасности атомных станций, гармонизированные с требованиями международных стандартов;
- требования к расчетам систем (элементов) атомных станций, оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок, тепловыделяющих сборок;
- требования к изготовлению, приёмке, испытаниям, транспортированию, хранению, гарантийному обслуживанию и утилизации радиационно-защитных камер;
- порядок проведения оценки соответствия в форме обязательной сертификации продукции, применяемой на объектах использования атомной энергии;
- требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента качества организаций, поставляющих продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности;
- требования к трубам стальным для изготовления оборудования и трубопроводов атомных станций;

- требования к проектированию и по рекультивации объектов добычи урана.

Также приказом Госкорпорации «Росатом» от 29.12.2023 № 1/2551-П утверждены «Единые отраслевые методические указания по обеспечению актуальности применяемых документов по стандартизации». Приказами Госкорпорации «Росатом» утверждены изменения в приказы Корпорации «Об определении головной организации по стандартизации по средствам индивидуальной защиты и организаций методической поддержки головной организации методической поддержки по средствам индивидуальной защиты» и «Об определении головной организации по стандартизации и организаций методической поддержки по атомным станциям».

В целях учета специфики и нужд атомной отрасли в разрабатываемых и обновляемых документах по стандартизации организации Госкорпорации «Росатом» участвуют в работе и являются членами 50 технических комитетов по стандартизации, двух проектных технических комитетов по стандартизации и наблюдателями в двух технических комитетах по стандартизации.

В 2023 году по результатам оценки Росстандартом эффективности деятельности технических комитетов по стандартизации за 2022 год, Технический комитет (ТК) 322 «Атомная техника» занял третье место среди 238 технических комитетов в рейтинге. Ведение се-

Обязательная сертификация продукции

В целях обеспечения безопасности объектов использования атомной энергии органами по сертификации и испытательными лабораториями, аккредитованными в области использования атомной энергии, в отчетном году были продолжены работы по сертификации различных видов продукции, для которой установлены требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, и предна-

Экспертиза технической документации

По состоянию на конец 2023 года действовало 24 экспертные организации. В отчетном году выдано 750 экспертных заключений о соответствии техниче-

скретариата ТК 322 осуществляет организация Госкорпорации «Росатом» – Частное учреждение «Атом-стандарт».

За Российской Федерацией закреплено ведение секретариата IEC TC 45 «Ядерное приборостроение» Международной электротехнической комиссии (IEC). Госкорпорация «Росатом» осуществляет поддержку деятельности АО «ВНИИАЭС» – базовой организации по ведению секретариата IEC TC 45.

Российская Федерация имеет статус полноправного члена ISO/TC 85 «Атомная энергия» Международной организации по стандартизации (ISO).

Российская Федерация имеет статус полноправного члена ISO/TC 261 «Аддитивное производство» (специалисты организации Госкорпорации «Росатом» имеют статус официальных представителей от Российской Федерации в техническом комитете ISO/TC 261).

Госкорпорация «Росатом» осуществляет ведение Сводного перечня документов по стандартизации, содержащего сведения о документах (частях документов) по стандартизации, которые применяются на обязательной основе. Актуализированный сводный перечень документов по стандартизации размещен на официальном сайте Госкорпорации «Росатом».

значенной для эксплуатации (использования) на объектах атомной энергетики и промышленности.

В 2023 году по результатам проведенных сертификационных работ было выдано 467 шт. сертификатов соответствия (плановые показатели по выдаче сертификатов отсутствуют, отклонения от плановых показателей отсутствуют).

ской документации обязательным требованиям, согласовано 2699 изменений в техническую документацию.

Аттестационные испытания

По состоянию на 31.12.2023 действовало 6 головных материаловедческих организаций, осуществляющих оценку соответствия в форме испытаний (аттестационных).

В отчётном году выдано 491 свидетельство об аттестации новых технологий сварки, 10 свидетельств об

аттестации систем неразрушающего контроля, пять свидетельств об аттестации новых материалов, одно свидетельство об аттестации новых технологий выплавки и разлива сталей, четыре свидетельства об аттестации новых технологий термической обработки, три свидетельства об аттестации новых технологий обработки давлением.

Аттестация персонала, выполняющего неразрушающий и разрушающий контроль металла

В целях реализации федеральных норм и правил в области использования атомной энергии НП-071-18 «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов её проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения»¹ по состоя-

нию на 31.12.2023 разработано и введено в действие 15 шт. документов системы аттестации персонала по неразрушающему и разрушающему контролю металла в области использования атомной энергии; уполномочено четыре уполномоченных органа подтверждения компетентности персонала.

В 2023 году проведено 12 779 аттестаций персонала, выдано 3518 аттестационных удостоверений.

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий и аттестация экспертов по аккредитации в области ИАЭ

Работы по аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий и аттестации экспертов по аккредитации проводятся Госкорпорацией «Росатом» во исполнение Федерального закона от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом"», Федерального закона от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», постановления Правительства Российской Федерации от 20.07.2013 № 612 «Об аккредитации в области использования атомной энергии» в рамках оказания государственных услуг.

В 2023 году Корпорацией получено 132 заявления на оказание государственной услуги по аккредитации в области использования атомной энергии (пять заявлений отозвано заявителем) и выдано (в результате первичной аккредитации и (или) переоформления) 36 аттестатов аккредитации.

Приняты следующие решения:

- об аккредитации восьми организаций (два органа по сертификации и шесть испытательных лабораторий (центров));
- об отказе в аккредитации восьми организациям (восемь испытательных лабораторий (центров));
- о расширении области аккредитации у 18 организаций;
- о сокращении области аккредитации у семи организаций;
- об отказе в расширении области аккредитации у восьми организаций;
- об отказе в сокращении области аккредитации у семи организаций;

- о переоформлении аттестата аккредитации по результатам выполнения предписания у одной организации;
- о возобновлении действия аттестата аккредитации по результатам выполнения предписания у одной организации;
- о прекращении действия аттестата аккредитации у одной организации.

В 2023 году проведено 33 плановых инспекционных контролей. По результатам инспекционных контролей Госкорпорацией «Росатом» были выданы предписания двум проверяемым организациям и, соответственно, приостановлено два аттестата аккредитации. Два выданных предписания реализовано, компетенция аккредитованных лиц подтверждена.

В 2023 году проведен внеплановый инспекционный контроль, по результатам которого компетенция аккредитованного лица подтверждена.

Итого, на 31.12.2023 (нарастающим итогом с начала исполнения Корпорацией данной государственной услуги), Корпорацией аккредитовано: 11 органов по сертификации; 65 испытательных лабораторий (центров).

В 2023 году Госкорпорацией «Росатом» получено девять заявлений на оказание государственной услуги по аттестации экспертов по аккредитации в области использования атомной энергии (одно заявление отозвано заявителем) и выдано одно свидетельство об аттестации эксперта.

Приняты следующие решения:

- об аттестации четырех экспертов по аккредитации (два в области аттестации органов по сертификации, два в области аттестации испытательных лабораторий (центров));
- о переоформлении свидетельства одному эксперту по аккредитации.

На 31.12.2023 (нарастающим итогом) аттестовано 47 экспертов по аккредитации, в том числе: 14 по органам по сертификации; 33 по испытательным лабораториям (центрам).

Высокий уровень организации и качества проводимых работ по аккредитации и аттестации экспертов позволил избежать в 2023 году апелляций со стороны заявителей, аккредитованных лиц и претендентов на статус экспертов по аккредитации.



1. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 06.02.2018 № 52 (зарегистрированы в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.03.2018, регистрационный № 50282).

Нормативно-правовая основа системы обеспечения единства измерений в области использования атомной энергии

В соответствии с требованиями пункта 5 статьи 5 Федерального закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» Госкорпорацией «Росатом» проведена актуализация Перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и выполняемых при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений, выпущен приказ Госкорпорации «Росатом» от 17.07.2023 № 1/14-НПА «Об определении измерений, относящихся к сфере государственного регулиро-

вания обеспечения единства измерений, выполняемых при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии, и установлении к ним обязательных метрологических требований, в том числе показателей точности измерений» (зарегистрирован в Минюсте России 29.09.2023 № 75375).

Проведена актуализация требований к проведению оценки состояния измерений в области использования атомной энергии, внесены изменения в стандарт СТО 95 12074-2021 «Оценка состояния измерений. Общие положения».

Информационная система и экспертная деятельность в области обеспечения единства измерений в области использования атомной энергии

Во исполнение приказа Минпромторга России от 10 октября 2014 г. № 2037 «Об утверждении Порядка организации и ведения разделов Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений в области использования атомной энергии» в раздел Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений в области использования атомной энергии на 29 декабря 2023 г. всего внесено 863 089 записей по методикам (методам) измерений, эталонам единиц величин, средствам измерений утвержденного типа и сведениям о поверке средств измерений.

Во исполнение нормативных правовых актов системы обеспечения единства измерений в области использования атомной энергии в 2023 году проведены рассмотрения:

- 150 комплектов материалов испытаний средств измерений с целью утверждения их типа, применяемых в области использования атомной энергии;
- 18 комплектов материалов об аттестации эталонов единиц величин, применяемых в области использования атомной энергии.

В соответствии с Порядком проведения обязательной метрологической экспертизы в области исполь-

зования атомной энергии, утвержденным приказом Минпромторга России от 29 мая 2017 г. № 1693, проведена обязательная метрологическая экспертиза 10 проектов национальных стандартов и технических условий, разработанных для области использования атомной энергии, с целью включения их в сводный перечень документов по стандартизации, а также метрологическая экспертиза 37 проектов отраслевых стандартов и технических условий, применяемых в области использования атомной энергии.

В 2023 году в рамках ИТ-проекта «Разработка и внедрение информационной системы «ЕОС Метрология» начато создание и внедрение информационной системы «ЕОС Метрология», которая предназначена для решения важнейших задач (создание единого информационного пространства в области обеспечения единства измерений для Госкорпорации «Росатом» и организаций отрасли; обеспечение нормативной документацией метрологических служб организаций отрасли для описания единых правил, структуры и подходов управления метрологически значимых данных в информационных системах Госкорпорации «Росатом», в которых осуществляется обработка таких данных и многих других задач).

Организация системы калибровки в Госкорпорации «Росатом»

Во исполнение приказа Госкорпорации «Росатом» от 31.10.2013 № 1/10-НПА «Об утверждении метрологических требований к измерениям, эталонам единиц величин, стандартным образцам, средствам измерений, их составным частям, программному обеспечению, методикам (методам) измерений, применяемым в области использования атомной энергии» создана Система калибровки в области использования атомной энергии (АСК), действующая на основании приказа Госкорпорации «Росатом» от 01.12.2017 № 1/1210-П.

В рамках Системы приказом Госкорпорации «Росатом» от 10.04.2018 № 1/356-П создана и функционирует базовая организация метрологической службы по калибровке. В 2023 году базовой организацией метрологической службы по калибровке подтверждена компетентность пяти организаций Госкорпорации «Росатом» (две организации подтвердили компетентность по результатам оценки компетентности, три организации – по результатам инспекционного контроля), разработаны семь методик калибровки. Проведена аттестация одного эксперта-метролога, продлена аттестация двух экспертов-метрологов.

Проведение межлабораторных сличительных испытаний в организациях Госкорпорации «Росатом»

В рамках системы межлабораторных сличительных испытаний (МСИ), которая утверждена приказом Госкорпорации «Росатом» от 01.11.2017 № 1/1074-П, в 2023 году проведены МСИ по трем основным радиометрическим показателям контроля загрязненности почв в целях мониторинга радиационной обстановки, трем показателям механических испытаний на растяжение бесшовных особотонкостенных труб типоразмера 9,1 x 8,24 мм из сплава 42ХНМ-Ш, по контро-

лю качества изготовления литийбериллиевых солей (определялись основные компоненты и примесный состав), по измерениям массовой концентрации урана в водных растворах, индивидуальному дозиметрическому контролю и контролю качества средств индивидуальной защиты (по показателям механических испытаний и коэффициента радиационной защиты).

Всего в 2023 году в МСИ приняла участие 71 организация.

Проверка состояния и применения средств измерений, соблюдения метрологических правил и норм и оценка состояния измерений в организациях Корпорации

В организациях Госкорпорации «Росатом» ежегодно проводятся проверки состояния и применения средств измерений, эталонов единиц величин, методик (методов) измерений, испытаний и контроля, стандартных образцов, аттестованных объектов, испытательного оборудования, стандартных справочных данных, средств допускового контроля, соблюдения метрологических правил и норм (метрологический надзор) и оценка состояния измерений в измерительных и испытательных лабораториях.

В 2023 году проведен метрологический надзор в 27 организациях и оценка состояния измерений в 51 лаборатории организаций Госкорпорации «Росатом».

По результатам метрологического надзора в 2023 году формируется на ежегодной основе сводный отчет для предоставления в Росстандарт как элемент федерального надзора.

Деятельность службы стандартных справочных данных в области использования атомной энергии

Во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 20.08.2001 № 596 «Об утверждении Положения о Государственной службе стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов» аттестованы (в категории «рекомендуемых» и «стандартных» справочных данных) 52 набора данных, применяемых в области использования атомной энергии, и были аттестованы:

а) физические свойства (плотность, коэффициент линейного расширения, теплоемкость, теплопроводность) конструкционных материалов ЯЭУ (стали 10ГН2МФА, 15Х2НМФА, 08Х18Н10Т);

б) используемые в качестве первичных и вторичных стандартов гамма-излучения ядерно-физические характеристики распада для 40 радионуклидов. Рассмотрены результаты экспертизы аттестационных

материалов для аттестации системы константного обеспечения расчетов реакторов на быстрых нейтронах и ЗЯТЦ на базе РОСФОНД-2020.2 в формате АСЕ и БНАБ-РФ-2020.2.

В соответствии с Порядком «Стандартные справочные данные о физических константах и свойствах веществ и материалов» в разделе Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений в области использования атомной энергии размещены 284 записи о стандартных и рекомендуемых справочных данных и методиках оценки данных.

Подготовлена и одобрена комиссией по аттестации справочных данных в области использования атомной энергии «Методика оценки справочных данных для значений дореакторных характеристик кратковременных механических свойств материалов».

Планы на 2024 год

- Актуализация приказа Госкорпорации «Росатом» от 15.11.2013 № 1/14-НПА «Положение о порядке проведения испытаний средств измерений в области использования атомной энергии в целях утверждения типа»;
- разработка нормативного правового акта по аттестации и применению стандартных справочных данных в области использования атомной энергии;
- выпуск актуализированного национального стандарта ГОСТ Р 8.933–2024 «Государственная система обеспечения единства измерений. Установление и применение норм точности измерений и приемочных значений в области использования атомной энергии»;
- разработка прототипов по основным бизнес-функциям в рамках проекта по созданию единой отраслевой системы «Метрология» с целью обеспечения цифровой платформы осуществления метрологического обеспечения в атомной отрасли;
- проведение МСИ по средствам индивидуальной защиты, по электромагнитной совместимости, по измерениям механических свойств материалов, применяемых в атомной отрасли.

GRI 3-3

5.3. Деятельность по обращению с РАО ОЯТ и выводу из эксплуатации ЯРОО

Ключевые результаты 2023 года

- По всем целевым показателям ФЦП ЯРБ-2 достигнуто плановое значение, степень достижения основной цели ФЦП ЯРБ-2 составила 37,9% (план – 35,6%).
- Выведены из эксплуатации пять ЯРОО, в том числе промышленные уран-графитовые реакторы АД и АДЭ-1 на ФГУП «ГХК».
- Завершены работы по утилизации двух судов атомного технологического обслуживания, сформированы и размещены на долговременное береговое хранение два реакторных отсека утилизированных АПЛ.

5.3.1. Результаты выполнения Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период 2035 года» (далее – ФЦП ЯРБ-2)

В 2023 году в рамках реализации ФЦП ЯРБ-2 продолжены активные работы, в том числе:

- по выводу из эксплуатации промышленных уран-графитовых реакторов на ФГУП «ГХК» и АО «ОДЦ УГР», исследовательского реактора БР-10;
- по выводу из эксплуатации неиспользуемых зданий и сооружений радиохимического завода и пунктов хранения ЖРО на ФГУП «ПО «Маяк»;
- по выводу из эксплуатации радиохимического производства на территории Московского филиала ФГУП «РАДОН»;
- по обеспечению поддержания в безопасном состоянии Теченского каскада водоемов в соответствии с разработанным «Стратегическим мастер-планом решения проблем Теченского каскада водоемов», пункта хранения радиоактивных отходов (водоем № 9) ФГУП «ПО «Маяк»;

- по подготовке к выводу из эксплуатации остановленных энергоблоков АЭС (Ленинградская, Библинская, Белоярская АЭС);

- продолжено строительство объектов по обращению с ОЯТ и РАО на Ленинградской, Смоленской и Курской АЭС;

- продолжены работы по реабилитации радиационно загрязненных территорий, в отчетном году реабилитировано 52,1 тыс. м² радиационно загрязненных территорий.

Завершены работы по выводу из эксплуатации промышленных уран-графитовых реакторов АД и АДЭ-1 ФГУП «ГХК», здания ФГУП «ПО «Маяк» и др. объектов.

По итогам 2023 года достигнуты плановые значения по всем показателям ФЦП ЯРБ-2, степень достижения основной цели ФЦП ЯРБ-2 составила 37,9% при плановом значении – 35,6%.

5.3.2. Формирование единой государственной системы обращения с РАО

Объем накопленного РАО

Объем РАО к концу 2023 года составил $5,72 \times 10^8$ м³, из них относящихся к категории накопленные («наследие») – $5,53 \times 10^8$ м³.

Образование РАО в 2023 году, м³

Вид РАО	Очень низкоактивные	Низкоактивные	Среднеактивные	Высокоактивные
Твердые, м ³	$7,39 \times 10^5$	$1,25 \times 10^4$	$9,57 \times 10^2$	$2,95 \times 10^2$
Жидкие, м ³	-	$6,24 \times 10^5$	$3,55 \times 10^4$	$2,05 \times 10^4$

В 2023 году продолжены работы по реализации третьего этапа создания Единой государственной системы обращения с радиоактивными отходами (ЕГС РАО).

В 2023 году не производился ввод в эксплуатацию мощностей по захоронению РАО.

Результаты и выполнение планов по строительству и реконструкции объектов инфраструктуры обращения с РАО

Продолжены работы по созданию подземной исследовательской лаборатории для обоснования сооружения первой очереди объекта окончательной изоляции РАО (пункта глубинного захоронения РАО) 1-го и 2-го классов (Красноярский край, Нижне-Канский массив).

Продолжено строительство комплексов зданий и сооружений вспомогательного и складского назначения, транспортной инфраструктуры, подъездной дороги к площадке, внутренних и внешних инженерных сетей.

По объектам «Строительство приповерхностного пункта захоронения твердых РАО 3-го и 4-го классов (Челябинская область, Озерский городской округ)» и «Строительство приповерхностного пункта захоронения твердых РАО 3-го и 4-го классов Филиала «Северский» ФГУП «НО РАО» (Томская область, г. Северск)» в 2023 году продол-

жено строительство комплексов зданий и сооружений вспомогательного и складского назначения, транспортной инфраструктуры, подъездной дороги к площадке, внутренних и внешних инженерных сетей.

Продолжено захоронение РАО 3-го и 4-го класса, в отчетном году принято на захоронение 6,36 тыс. м³ РАО. Осуществлялась эксплуатация трех пунктов глубинного захоронения жидких РАО 5-го класса в ЗАТО Димитровград Ульяновской области, ЗАТО Северск Томской области и ЗАТО Железнодорожск Красноярского края.

5.3.3. Обращение с ОЯТ

На 31.12.2023 объем накопленного ОЯТ на территории Российской Федерации составил 26 645 тонн (здесь и далее тТМ¹) (в том числе ОЯТ федеральной собственности – 16 539 тонн). За отчетный год накоплено 446 тонн.

1185,47 тонны ОЯТ, переработано 164,18 тонны ОЯТ различных типов (в том числе ОЯТ в федеральной собственности – 6,46 тонны). Доля переработки ОЯТ от объемов годового образования в Российской Федерации составила 22,6%.

В течение отчетного года с объектов использования атомной энергии Российской Федерации вывезено

1. Тонн тяжелого металла.

Мероприятия 2023 года по обращению с ОЯТ

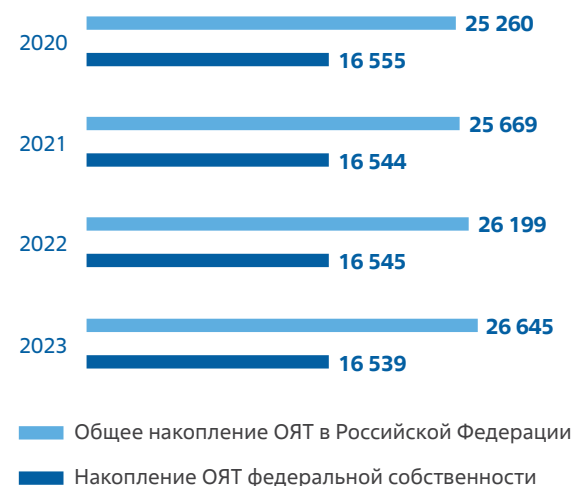
Тип реактора	Количество ОТВС, шт.	Описание мероприятий
РБМК-1000	7487	Вывезено и размещено на сухое хранение на ФГУП «ГХК»
ВВЭР-1000	249	Вывезено на технологическое хранение и последующую переработку на ФГУП «ГХК»
ВВЭР-1000	349	
ВВЭР-440	304	
БН-600	245	Вывезены на переработку на ФГУП «ПО «Маяк»
БН-800	370	

Продолжались работы по освобождению от ОЯТ площадок исследовательских институтов.

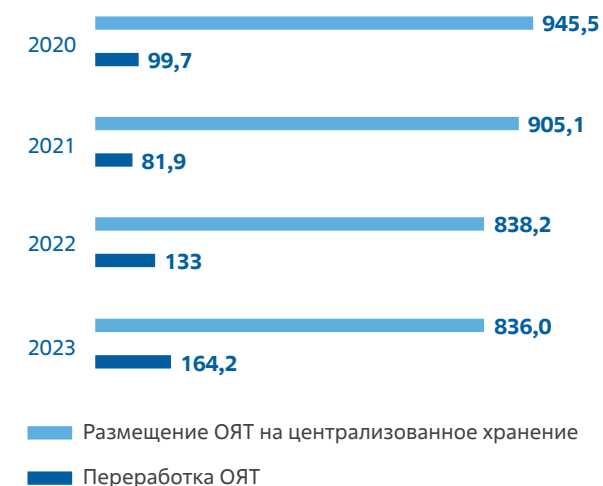
В отчетном году продолжалось строительство 2-го пускового комплекса Опытного-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке ОЯТ на ФГУП «ГХК». ОДЦ должен стать наиболее современным заводом по переработке ОЯТ, обеспечивающим высокие экологические и экономические показатели производства.

Ввод в эксплуатацию новых мощностей переработки ОЯТ в 2023 году не осуществлялся.

Объем накопления ОЯТ в Российской Федерации, тонн



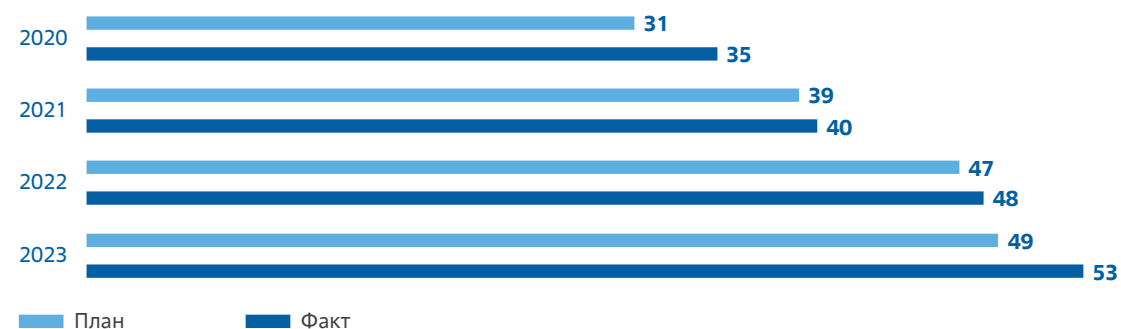
Объем размещенного на хранение и переработанного ОЯТ, тонн



5.3.4. Вывод из эксплуатации и ликвидация ядерно и радиационно опасных объектов



Вывод из эксплуатации и ликвидация ЯРОО, ед. (нарастающим итогом с 2016 года)



5.3.5. Утилизация атомных подводных лодок

Наиболее значимые результаты работ в 2023 году:

- завершение работ по формированию двух реакторных отсеков и размещению их на долговременное береговое хранение (из 10-отсечного реакторного блока утилизированной атомной подводной лодки (АПЛ) проекта 627А и утилизированной АПЛ проекта 667БДР) и работ по утилизации корпусных упаковок двух судов атомного технологического обслуживания;
- продолжение работ по утилизации двух АПЛ, тяжелого атомного подводного крейсера «Адмирал Лазарев» и одного судна атомного технологического обслуживания (1783А «ТНТ-25»);
- утилизация 929 ОТВС ядерных энергетических установок военного назначения, общим объемом 1,686 тонн;
 - выгружены и вывезены на последующую переработку 1247 ОТВС;
 - кондиционировано 1000 м³ твердых РАО;
 - подготовлены к вывозу и вывезены высокоактивные твердые РАО, образовавшиеся при разборке отработавших выемных частей ОК-550 стержней управления и защиты и дефектного ОЯТ из пункта Гремеха в Мурманской области;
 - продолжены работы по выводу из эксплуатации ядерной энергетической установки стенда КВ-2 (завершение 2024 год);
 - в доходную часть федерального бюджета перечислено 111,25 млн рублей от реализации полученных продуктов утилизации.

5.3.6. Планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

В 2024 году будут продолжены работы в рамках реализации ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2035 года», в том числе:

- транспортирование с площадок АЭС накопленного ОЯТ на долговременное хранение;
- реабилитация радиационно загрязненных территорий и вывод из эксплуатации ЯРОО.

В части реализации мероприятий по промышленной утилизации АПЛ, надводных кораблей с ядерной энергетической установкой, судов атомного технологического обслуживания и реабилитации радиационно опасных объектов в 2024–2026 годах планируется:

- формирование и подготовка к долговременному хранению, размещение на долговременное береговое хранение реакторных отсеков четырех утилизированных АПЛ (2024–2026 годы);
- утилизация судна атомного технологического обслуживания (ТНТ-25) (2024 год), тяжелого атомного ракетного крейсера «Адмирал Лазарев» (2026 год);
- демонтаж обтекателей и крышек ракетных пусковых шахт на двух ракетных крейсерах стратегического назначения (в соответствии с Договором между Российской Федерацией и США о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению наступательных вооружений) (2024–2026 годы);
- выгрузка ОЯТ из реакторов и последующая утилизация двух АПЛ (2025–2028 годы) и утилизация судна атомного технологического обслуживания «ПМ-78» (2024–2026 годы);
- продолжение работ по извлечению и вывозу на утилизацию облученных ТВС ЯЭУ военного назначения (накопленных от деятельности ВМФ на бывшей береговой технической базе в губе Андреева)

и последующая утилизация облученных ТВС ЯЭУ военного назначения;

- завершение разборки последней отработавшей выемной части ядерного реактора с жидкометаллическим теплоносителем стенда-прототипа ЯЭУ военного назначения и вывоз кассет на переработку (2024 год);
- кондиционирование по 1000 м³ твердых РАО (ежегодно в период 2024–2026 годов), накопленных в предшествующие периоды эксплуатации АПЛ, надводных кораблей с ЯЭУ и судов атомного технологического обслуживания;
- вывод из эксплуатации зданий технических сооружений бывшей береговой технической базы ВМФ в бухте Крашенинникова (2024–2026 годы);
- продолжение выполнения работ, окончательные результаты которых спланированы к достижению в более позднем периоде.



GRI 3-3

5.4. Экологическая безопасность

Ключевые результаты 2023 года

- Затраты на охрану окружающей среды составили 29,0 млрд рублей (в 2022 году – 24,65 млрд рублей);
- Доля выбросов загрязняющих веществ организаций Корпорации в общем объеме выбросов по Российской Федерации составила 0,2%.

Организации Госкорпорации «Росатом» планомерно снижают воздействие на объекты окружающей среды. В отрасли реализуется План мероприятий по минимизации негативного воздействия Госкорпорации «Росатом» на окружающую среду до 2025 года, который включает в себя мероприятия по снижению негативного воздей-

ствия организаций отрасли на атмосферный воздух, водные объекты, почву, на снижение количество образующихся отходов и повышение доли их утилизации и обезвреживания, а также мероприятия по совершенствованию мониторинга объектов окружающей среды и сохранение биоразнообразия.

5.4.1. Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды

Атомная энергетика оказывает меньшее воздействие на окружающую среду в сравнении с энергетикой, использующей углеродосодержащие ископаемые виды топлива. При производстве энергии атомная отрасль практически не выбрасывает в атмосферу химически опасных веществ, в том числе разрушающих озоновый слой или являющихся веществами, создающими парниковый эффект.

Госкорпорация «Росатом» и ее организации уделяют серьезное внимание вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды и ведут ответственную производственную деятельность в соответствии с принципами:

- приоритетности сохранения естественных экологических систем;
- обязательности использования передовых научных достижений и обеспечения экологической безопасности;
- прозрачности и доступности информации об экологических аспектах деятельности организаций отрасли для широкой общественности.

Экологические приоритеты и ценности закреплены в Единой отраслевой экологической политике Госкорпорации «Росатом» и ее организаций¹.

В целях предупреждения и профилактики нарушений законодательных и нормативных требований в области охраны окружающей среды в рамках функционирующей в Госкорпорации «Росатом» системы внутреннего контроля безопасности осуществляется инспекционный контроль, в том числе обеспечения охраны окружающей среды на производственных объектах отрасли, по результатам которого принимаются управленческие

GRI 2-25

100% объектов атомной отрасли являются объектами умеренного и незначительного воздействия на окружающую среду (в соответствии с критериями, установленными природоохранным законодательством Российской Федерации)

1. См. ссылку <https://rosatom.ru/upload/iblock/5c3/5c3ce2206d4406f2686f2e1fddec013c5.pdf>

решения, направленные на повышение уровня экологической безопасности.

менеджмента, менеджмента качества, а также системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.

В организациях отрасли продолжается внедрение и развитие систем экологического, энергетического ме-

5.4.2. Финансирование природоохранных мероприятий

В 2023 году расходы организаций Госкорпорации «Росатом» на охрану окружающей среды составили 29,0 млрд рублей, в том числе затраты на природоохранную деятельность – 22,5 млрд рублей, инвестиции в основной капитал природоохранного назначения – 6,5 млрд рублей.

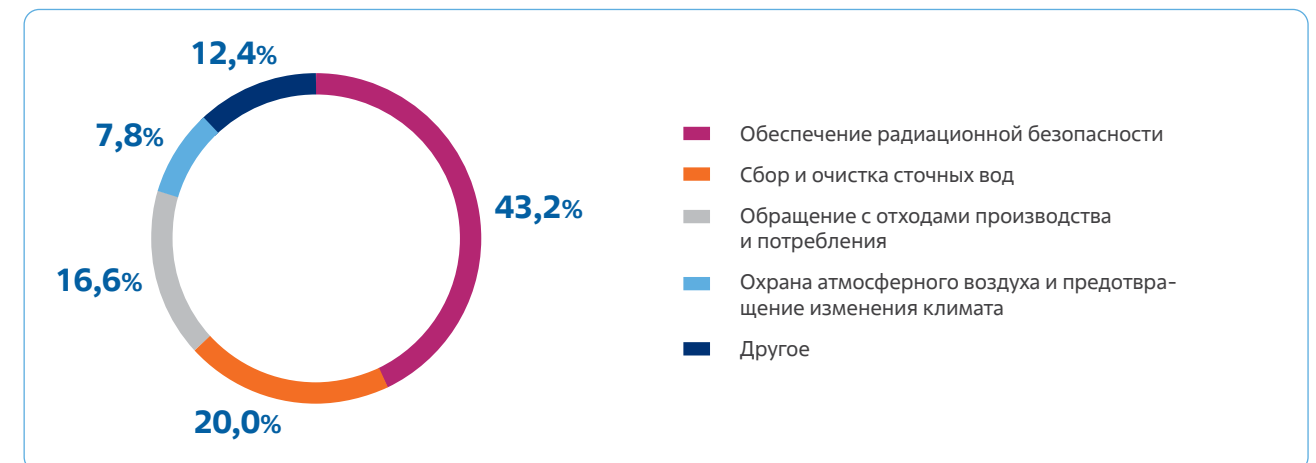
По сравнению с предыдущим годом произошло увеличение затрат на охрану окружающей среды на 4,35 млрд рублей. Увеличение затрат на охрану окружающей среды в основном обусловлено увеличением работ ФГУП «ПО «Маяк» связанных с выводом объектов из эксплуатации и реабилитацией территорий, а также модернизацией оборудования энергоблока Балаковской АЭС.

Объем расходов Госкорпорации «Росатом» на охрану окружающей среды, млрд рублей

Показатель	2020	2021	2022	2023
Затраты на природоохранную деятельность	19,56	19,79	19,75	22,50
Инвестиции в основной капитал природоохранного назначения	7,33	1,31	4,90	6,50
Итого	26,89	21,10	24,65	29,00

Наибольший объем затрат на природоохранную деятельность направлен на обеспечение радиационной безопасности (43,4%).

Структура затрат на природоохранную деятельность



29 млрд рублей – расходы Корпорации на охрану окружающей среды в 2023 году

В структуре инвестиций в основной капитал основной объем средств направлен на охрану и рациональное

использование водных ресурсов (62,6%) и на охрану атмосферного воздуха (23,4%).

В общем объеме инвестиций организаций Госкорпорации «Росатом» в основной капитал природоохранного назначения 82,3% приходится на филиалы АО «Концерн Росэнергоатом» (АЭС). Доля организаций Корпорации в общем объеме инвестиций по Российской Федерации составляет 2,1%.

GRI 2-27

5.4.3. Экологические платежи и штрафы

Экологические платежи

В 2023 году плата за негативное воздействие на окружающую среду составила 84,5 млн рублей, что на 48,9 млн рублей меньше показателя 2022 года.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду, млн рублей

Показатель	2020	2021	2022	2023
Плата за допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего, в том числе:	35,1	49,5	33,8	49,8
– в водные объекты	3,1	4,1	3,1	3,6
– в атмосферный воздух	3,1	4,0	3,4	5,3
– за размещение отходов производства и потребления	28,9	41,4	27,3	40,9
Плата за сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего, в том числе:	40,5	48,8	99,6	34,7
– в водные объекты	15,2	3,5	31,2	19,5
– в атмосферный воздух	13,9	7,7	2,7	6,9
– за размещение отходов производства и потребления	11,4	37,6	65,7	8,3
Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего	75,6	98,3	133,4	84,5

Штрафы

Органами государственного надзора в сфере природопользования в 2023 году в организациях отрасли было выявлено 21 нарушение, по которым вынесены постановления о назначении административного наказания в виде штрафа. Общая сумма штрафов, взысканных и выплаченных организациями Корпорации за нарушения в области охраны окружающей среды, составила 1,9 млн рублей.

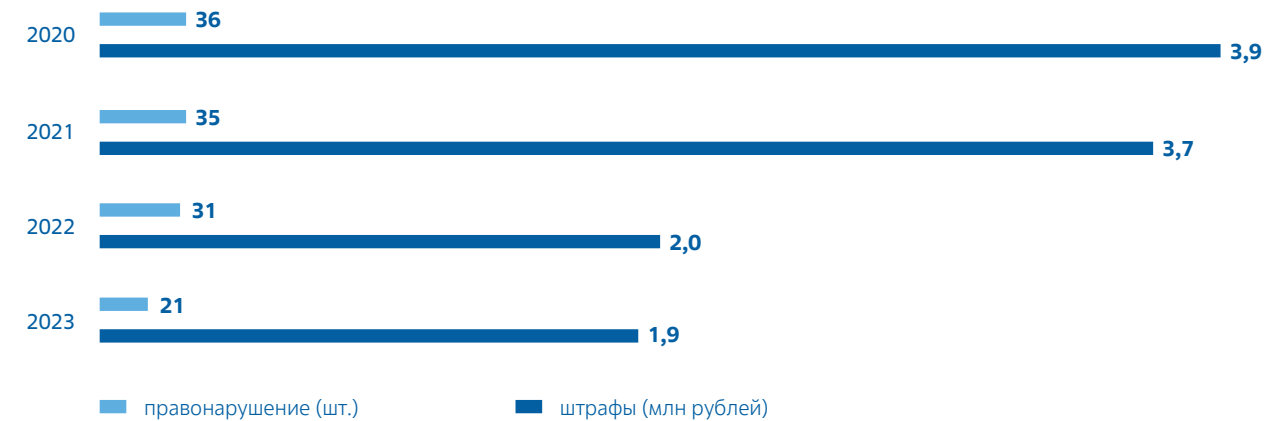
Количество выявленных административных нарушений за отчетный период по сравнению с аналогичным показателем за 2022 год уменьшилось на 10 нарушений (на 32,3% от общего количества), а сумма штрафов со-

кратилась незначительно – на 0,1 млн рублей (на 5,0% от общей суммы).

Выявленные органами государственного надзора нарушения носили локальный характер и не оказывали значительного влияния на состояние компонентов окружающей среды и здоровье.

В 2023 году органами государственного экологического надзора предъявлена одна претензия АО «СХК» о взыскании вреда, причиненного водному объекту – реке Томь, за сброс сточных вод с превышением установленных норм в размере 0,16 млн рублей

Количество нарушений природоохранного законодательства организациями Корпорации и суммы штрафов в 2019–2023 гг.



GRI 305-7

5.4.4. Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В 2023 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составили 50,6 тыс. тонн, процент улавливания достиг 85,7%. Доля выбросов загрязняю-

щих веществ организаций Корпорации в общем объеме выбросов по Российской Федерации за 2023 год – 0,2%¹.

1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу¹, тыс. тонн

Показатель выбросов	2020	2021	2022	2023
Всего, в том числе:	38,0	37,0	39,1	50,6
– выбросы твердых веществ	14,2	13,5	11,7	11,4
– выбросы NO _x	6,1	7,4	10,0	20,2
– выбросы SO ₂	11,6	9,8	10,7	10,6
– выбросы CO	3,3	3,8	4,3	6,4
выбросы углеводородов, в том числе:	2,2	2,1	2,0	1,6
– выбросы метана	0,8	0,7	0,7	0,4
– летучие органические соединения	1,2	1,3	1,0	1,0
прочие газообразные и жидкие	0,6	0,4	0,4	0,4

По сравнению с 2022 годом объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух увеличился на 11,5 тыс. тонн, что обусловлено включением в 2023 году в контур консолидации статистической отчетности по объемам выбросов Корпорации филиалов АО «Квадра».

Выбросы загрязняющих веществ от отдельных групп источников загрязнения, тыс. тонн

Показатель	От сжигания топлива для выработки электро- и теплоэнергии	От технологических и других процессов
Твердые вещества	10,1	1,3
NO _x	19,1	1,14
SO ₂	9,9	0,6
CO	5,2	1,2
Углеводороды с учетом летучих органических соединений (исключая метан)	0,01	1,2

Выбросы основных озоноразрушающих веществ, тонны экв. хлорфторуглерода-11²

Вещество	2020	2021	2022	2023
Дихлордифторметан (Фреон-12)	72,24	72,24	14,05	16,58
Дифторхлорметан (Фреон-22)	0,09	0,21	0,13	0,09
Трифторхлорметан (Фреон-13)	0,00	164,21	123,75	0,11
Тетрафторметан (Фреон-14)	164,21	6,24	0,24	0,22
Итого	236,24	242,90	138,17	17,00

1. Данные о выбросах загрязняющих веществ представляются организациями Корпорации в том числе с помощью химических методов анализа или автоматических газоанализаторов.
2. Данные представлены с учетом озоноразрушающих потенциалов веществ согласно Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой. Расчет выполнен по тем озоноразрушающим веществам, которые представлены в форме 2-ТП (воздух) как специфические загрязняющие вещества.

Объем выбросов озоноразрушающих веществ в 2023 году сократился, что обусловлено проведением инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, а также с применением газохроматографического метода определения количества промышленных выбросов фреонов в АО ЧМЗ.

0,2% – доля выбросов загрязняющих веществ организаций Госкорпорации «Росатом» в общем объеме выбросов по России

Инициативы по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

В 2023 году реализованы следующие основные мероприятия:

- на предприятии Машиностроительного дивизиона (Нижегородская область) выполнено оснащение сварочного участка фильтрами очистки воздуха, что обеспечило снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 75%;
- на предприятии Горнорудного дивизиона (Забайкальский край) проведено техническое перевооружение золоулавливающей установки котельной № 6 ТЭЦ, что позволило повысить эффективность золоулавливания до 99%;
- на предприятии Машиностроительного дивизиона (г. Санкт-Петербург) осуществлена модернизация системы вентиляции в производственном здании, что обеспечило снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 5%;
- на предприятии Машиностроительного дивизиона (Московская область) организовано оснащение газоочистой камерой участка изготовления упаковочной тары, что обеспечит эффективность очистки выбросов загрязняющих веществ не менее 80%;
- на предприятии Электроэнергетического дивизиона (Балаковская АЭС) проведена модернизация оборудования масло-мазутного хозяйства, что снизило выбросы нефтепродуктов на 3%;
- на предприятии Электроэнергетического дивизиона (Ленинградская АЭС) модернизирована технология средств осушки контейнера при подготовке к отправке некондиционного ОЯТ, что обеспечило снижение на 99% выбросов трития и цезия-134, 137.



5.4.5. Выбросы парниковых газов

0,79% – доля выбросов организаций Госкорпорации «Росатом» в общем объеме выбросов парниковых газов в России

Изменение климата в настоящее время признается одной из самых актуальных проблем, стоящих перед международным сообществом, бизнесом и людьми. Правительство России ратифицировало Парижское соглашение по климату, согласно которому страны-участники принимают на себя обязательства по сокращению выбросов парниковых газов. Основой нормативно-правового регулирования выбросов парниковых газов в Российской Федерации является Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов».

357,3 тыс. тонн CO₂-экв. – объем снижения выбросов парниковых газов основными производствами атомной отрасли

Для установления системного отраслевого подхода к учету выбросов парниковых газов и принятия экономически эффективных и экологически оправданных управленческих решений, а также выполнения законодательных норм и обязательств в атомной отрасли сформирована и продолжает совершенствоваться система учета выбросов парниковых газов. В 2024 году для определения границ государственного учета выбросов парниковых газов определен перечень организаций Корпорации, расположенных на территории Российской Федерации и осуществляющих выбросы парниковых газов в количестве 20 тыс. тонн и более CO₂-эквивалента в год. В вышеуказанный перечень вошли 34 организации отрасли, представляющие отчет о выбросах парниковых газов по форме, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20.04.2022 № 707.

В 2023 году выбросы парниковых газов организаций, подлежащих государственному регулированию, составили 17 115,4 тыс. тонн, или 17 146,1 тыс. тонн CO₂-экв. (снижение на 1,5% по сравнению с 2022 годом).

Доля выбросов организаций Госкорпорации «Росатом» в общем объеме выбросов парниковых газов в России составила 0,79% в CO₂-экв.

Выбросы парниковых газов организациями Корпорации (по российской методологии), тыс. тонн

Парниковый газ	2022	2023
Диоксид углерода	17 421,2	17 115,32
Метан	1,865	0,039
Оксид диазота	0,002	0,000
Тetraфторметан	0,005	0,005
Гексафторид серы	0	0,003
Итого, тыс. тонн	17 423,1	17 115,37
Итого, тыс. тонн CO₂-экв.	17 503,4	17 146,1

[Подробнее о выбросах парниковых газов \(по международной методологии\) см. раздел «Управление устойчивым развитием».](#)

GRI 3-3 GRI 303-1 5.4.6. Водопользование

Атомная отрасль является крупным водопользователем. Системный подход к управлению использованием воды опирается на данные учета всех используемых водных ресурсов (поверхностные, подземные, возвратные и оборотные), при этом проектирование и размещение производственных объектов осуществляется с учетом пространственной неравномерности водных ресурсов в природе. Применяемые научно обоснованные подходы и методы к обеспечению качества сточных вод направлены на сохранение природного качества воды и минимизацию поступления загрязняющих веществ в водные объекты, обеспечивая тем самым устойчивость водных ресурсов в регионах присутствия.

Забор и сброс воды для нужд организаций осуществляется на основании договоров водопользования в соответствии с установленными лимитами.

Рациональное использование водных ресурсов обеспечивается посредством:

- использования систем водооборотного и повторного водоснабжения;
- очистки сточных вод механическими, биологическими и физико-химическими методами;
- минимизации потребления пресной воды в регионах, где есть доступ к морской воде;
- постоянного мониторинга качества сточных вод и контроля соблюдения нормативов;
- реализации инвестиционных проектов по сооружению и реконструкции очистных сооружений и водопроводных сетей.

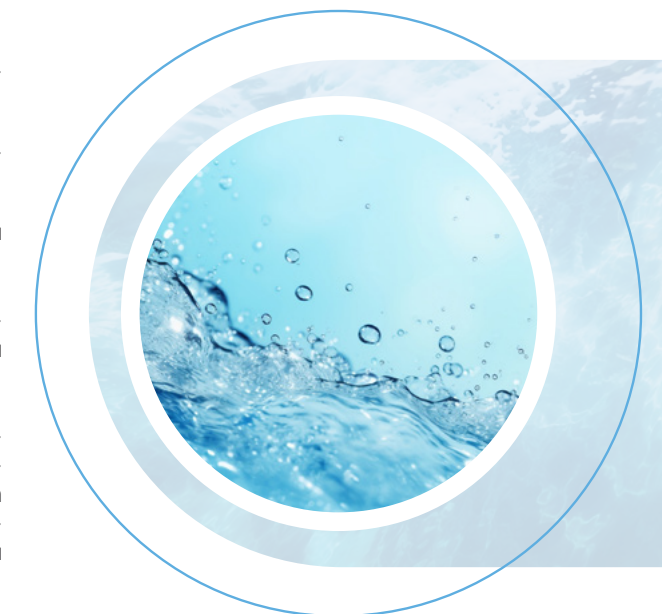
Доля забора воды из природных источников организациями Госкорпорации «Росатом» в общем объеме забора воды по Российской Федерации за 2023 год составила 8,6%¹. Основными потребителями воды среди организаций Корпорации являются Ленинградская и Кольская

8,6% – доля забора воды из природных источников организациями Госкорпорации «Росатом» в общем объеме забора воды по Российской Федерации

АЭС (71,8% от общего объема забираемой воды), использующие воду для охлаждения технологических сред в конденсаторах турбин и теплообменном оборудовании.

Забор воды организациями Госкорпорации «Росатом» в отчетном году составил 5638,8 млн м³, что на 102,7 млн м³ больше, чем в 2022 году, что обусловлено включением в 2023 году в контур консолидации статистической отчетности по водопользованию Корпорации филиалов АО «Квадра».

GRI 303-3



1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году».

Общее количество забираемой воды, млн м³

Источник	2020	2021	2022	2023
Морская вода	3772,7	2672,3	2930,1	2769,1
Пресные поверхностные воды, включая реки, болота, озера <i>в том числе в регионах с наименьшими водными ресурсами</i>	2191,2	2204,5	2505,0	2702,4
Подземные воды <i>в том числе в регионах с наименьшими водными ресурсами</i>	77,5	82,1	81,5	135,1
Дождевые воды	2,4	2,4	2,3	2,3
Воды сторонних организаций	15,4	17,9	17,3	29,9
Всего	6059,2	4979,2	5536,1	5638,8
в том числе в регионах с наименьшими водными ресурсами	–	–	64,1	96,6

Производственная деятельность организаций Госкорпорации «Росатом» осуществляется в том числе в регионах с наименьшими суммарными водными ресурсами, а именно в Курской и Курганской областях¹. Объем

воды, используемый организациями Госкорпорации «Росатом» в системах оборотного и повторного водоснабжения, в 2023 году составил 37 764,1 млн м³.

Объем оборотной и повторно используемой воды, млн м³

Показатель	2020	2021	2022	2023
Общий объем оборотной и повторно используемой воды, млн м ³	36 308,2	37 974,6	37 623,7	37 764,1
Объем водозабора, млн м ³ (% от объема многократно и повторно используемой воды)	6059,2 (16,7%)	4979,2 (13,1%)	5536,1 (14,7%)	5638,8 (14,9%)
Всего, млн м³	42 367,4	42 953,8	43 159,8	43 402,9
Доля объема оборотной и повторно используемой воды от объема водозабора, %	599,2	762,7	679,6	669,7

Объем воды, используемый организациями Госкорпорации «Росатом» на собственные нужды в 2023 году, составил 5487,9 млн м³, что на 53,7 млн м³ больше, чем в

2022 году, что обусловлено в основном учетом объемов забора воды филиалов АО «Квадра», начиная с отчетного 2023 года.

Потребление воды на собственные нужды, млн м³

Вид потребления	2020	2021	2022	2023
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	37,6	37,0	38,1	50,8
Производственные нужды	5928,5	4810,5	5364,1	5404,8
Прочие виды	19,4	33,7	32,0	32,3
Всего	5985,5	4881,2	5434,2	5487,9

1. Согласно данным доклада «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2020 году».

Водоотведение

GRI 303-2

Организации Корпорации осуществляют сброс на основании полученной разрешительной документации. Контроль содержания загрязняющих веществ в сточных водах осуществляется лабораториями организаций в рамках производственного экологического контроля, соблюдение нормативов подтверждается в рамках контрольно-надзорных мероприятий Росприроднадзора. В ряде случаев вода из природных водных источников не соответствует нормативам качества, и организация забирает для собственных нужд уже загрязненную воду. В таких случаях она также подвергается очистке перед сбросом по возможности до нормативных значений.

GRI 303-4

Суммарный сброс сточных вод организациями Госкорпорации «Росатом» в 2023 году составил 4605,7 млн м³, (в том числе в вододефицитных регионах – 35,2 млн м³), из них нормативно-чистых – 95,2%, нормативно-очищенных – 0,8%, загрязненных – 4,0%.

В структуре водоотведения основными приемниками сточных вод являются моря – 2659,6 млн м³ (57,7%), озера – 1361,5 млн м³ (29,6%) и реки – 470,0 млн м³ (10,2%).

По сравнению с 2022 годом сброс сточных вод уменьшился на 243,6 млн м³, что обусловлено уменьшением объемов сброса морской воды Ленинградской АЭС ввиду большего производства электроэнергии энергоблоками ВВЭР-1200, имеющими оборотную систему охлаждения с башенными испарительными градирнями.

В отчетном году суммарный объем сброса нормативно-очищенных вод составил 37,2 млн м³, из них биологическим методом очищены 27,6% сточных вод, физико-химическим – 3,0% и механическим – 69,4%.

Доля сброса загрязненных сточных вод организаций Госкорпорации «Росатом» в общем объеме сброса по Российской Федерации за 2023 год составила 1,6%¹.

Общий объем водоотведения в 2023 году, млн м³

Показатель	2023
Общий объем водоотведения	4605,7
Общий объем сбросов в разбивке по принимающим объектам, в том числе:	
– в поверхностные воды, включая болота, реки, озера	1946,1
– в воды морей и океанов	2659,6

Общий объем сбросов сточных вод, млн м³

Категория воды	2020	2021	2022	2023
Нормативно-чистая	5209,8	4075,1	4636,4	4385,6
Нормативно-очищенная	35,4	40,1	32,1	37,2
Загрязненная	144,2	149,3	180,8	182,9
Всего	5389,4	4264,5	4849,3	4605,7

1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году».

Содержание загрязняющих веществ в сточных водах, кг

Загрязняющее вещество	2020	2021	2022	2023
Химическое потребление кислорода	18 522 404,434	13 833 926,355	5 720 214,386	4490 882,31
Взвешенные вещества	4 045 661,000	1 803 633,000	2 570 261,000	2 303 814,000
Фосфаты (по фосфору)	25 540,000	32 902,000	35 795,000	155 433,000
Хром шестивалентный	41,558	64,595	102,118	284,413
Хром трехвалентный	40,713	62,828	133,695	447,372
Марганец	776,084	633,565	640,469	551,768
Железо	33 573,719	23 198,916	35 296,603	47 274,337
Никель	57,648	72,753	82,803	209,265
Медь	357,324	408,081	560,388	624,046
Цинк	782,583	577,472	695,118	997,442
Молибден	484,983	457,754	622,000	467,168
Кадмий	0,824	1,521	1,608	1,358
Свинец	15,472	13,199	25,091	15,063
Всего	22 629 736,340	13 892 319,04	8 364 430,280	7 001 001,542

GRI 303-2

Инициативы по снижению сброса вредных веществ в водные объекты

В 2023 году реализованы следующие основные мероприятия:

- на предприятии Корпорации (г. Москва) введен в эксплуатацию комплекс очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод;
- на предприятии Электроэнергетического дивизиона (Кольская АЭС) проведена модернизация очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков реабилитационного комплекса УТП-2, что обеспечило повышение качества очистки сточных вод на 5% по показателю «взвешенные вещества»;
- на предприятии Машиностроительного дивизиона (г. Санкт-Петербург) проведено оснащение ливневой канализации локальными очистными сооруже-

ниями, что обеспечило снижение количества взвешенных веществ в сбрасываемых сточных водах в 4 раза;

- на предприятии Машиностроительного дивизиона (г. Волгодонск) проведена промывка и капитальный ремонт участков хозяйственно-бытовой и ливневой канализации, что позволило снизить объемы сбросов загрязняющих веществ на 4%;
- на предприятии Топливного дивизиона (Томская область) проведена модернизация системы сброса сточных вод теплообменника за счет ее перевода в систему оборотного водоснабжения радиохимического завода, что позволит снизить потребления промышленной воды из р. Томь на 260,0 тыс. м³/год.

GRI 306-1

5.4.7. Обращение с отходами производства и потребления

В 2023 году в организациях атомной отрасли образовалось 36,6 млн тонн отходов производства и потребления, что на 1,1 млн тонн (на 3,4%) больше, чем в 2022 году. Увеличение объема образовавшихся отходов в 2023 году обусловлено увеличением образования рыхлых вскрышных пород в Горнорудном дивизионе (Забайкальский край).

Доля образования отходов производства и потребления в организациях Госкорпорации «Росатом» в общем объеме по России составила 0,4% в 2023 году¹.

GRI 306-2

99,98% относятся к IV и V классам опасности (малоопасные и практически неопасные отходы).

Корпорация принимает меры для предотвращения образования отходов. Часть строительных отходов – рыхлые вскрышные породы в смеси практически неопасных отходов, размещаются в ПАО «ППГХО» во внутренних отвалах угольного карьера с целью последующего этапа технической рекультивации.

В организациях Корпорации обращение с отходами производства и потребления происходит как собственными силами в рамках лицензии на обращение с отходами (утилизировано 30 531,6 тыс. тонн), так и в рамках договорных отношений с организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности. Масса переданных отходов составила 285,8 тыс. тонн, в том числе направлено на утилизацию по договору – 132,444 тыс. тонн, 33,2 тыс. тонн ТКО передано региональному оператору.

Из общего количества отходов, образовавшихся и поступивших в организации Госкорпорации «Росатом», доля утилизированных отходов составила 83,4%, обезвреженных – 0,003%.

1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2022 году».

0,4% – доля образования отходов производства и потребления в организациях Госкорпорации «Росатом» в общем объеме в России

В 2023 году Госкорпорация «Росатом» не вела деятельность по перевозке, импорту, экспорту и переработке отходов, являющихся опасными согласно приложениям I, II, III, и VIII к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.

99,98% – доля малоопасных и практически неопасных отходов производства и потребления от общего объема (в основном к ним относятся вскрышные отходы в деятельности Горнорудного дивизиона).

Обращение с отходами производства и потребления, тыс. тонн

Год	Наличие на начало года	Образовалось и поступило отходов за год	Утилизировано и обезврежено из образовавшихся и поступивших отходов		Передано другим организациям	Размещено на предприятиях	Наличие на конец года
			Кол-во	%			
2021	444 378,2	33 811,0	27 663,0	81,8	224,4	5529,1	445 078,6
2022	442 544,9	35 532,9	30 447,4	85,7	226,1	2759,9	446 146,0
2023	475 833,2	36 608,7	30 532,7	83,4	285,8	5699,4	476 438,5

GRI 306-3
GRI 306-4
GRI 306-5

Обращение с отходами производства и потребления по классам опасности в 2023 году¹, тыс. тонн

Класс опасности	Наличие на начало года	Образование и поступление отходов за отчетный период	Утилизировано из образовавшихся и поступивших		Обезврежено из образовавшихся и поступивших		Передача отходов другим организациям	Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за год, тыс. тонн		Наличие на конец года
			тыс. тонн	%	тыс. тонн	%		Всего	Из них на захоронение	
I класс	0,060	0,191	0,0001	0,05	0,068	35,6	0,106	0,000	0,000	0,077
II класс	0,080	1,207	0,000	0,00	0,995	82,4	0,195	0,000	0,000	0,097
III класс	1,569	7,424	0,054	0,73	0,000	0,0	8,273	0,018	0,000	0,666
IV класс	4434,345	122,700	5,130	4,18	0,011	0,009	111,843	5,126	4,556	4435,506
V класс	471 397,183	36 477,227	30 526,412	83,69	0,000	0,000	165,356	5694,297	5180,524	472 002,118
Всего	475 833,238	36 608,749	30 531,596	83,4	1,074	0,003	285,773	5699,441	5185,080	476 438,464

15% – доля снижения образования чрезвычайно опасных и высокоопасных отходов производства и потребления

1. В организациях Корпорации ведется учет в области обращения с отходами в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028, а также ежегодно представляется статистическая отчетность по форме 2-ТП (отходы) в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования.

5.4.8. Воздействие на биоту

Качество окружающей природной среды является важнейшим условием существования всего живого на нашей планете. Глобальные экологические проблемы – парниковый эффект и связанные с ним необратимые изменения климата, истощение озонового слоя и увеличение содержания токсичных веществ в окружающей среде – в итоге приводят к сокращению биологического разнообразия планеты.

С точки зрения экологических показателей работы атомная энергетика по сравнению с тепловой гораздо более привлекательна, так как атомная энергетика не потребляет кислорода, не выбрасывает вредных химических веществ, что положительным образом влияет на жизнедеятельность живых организмов, включая человека. Вместе с этим атомная отрасль, а в первую очередь АЭС являются объектами пристального внимания различных экологических организаций, общественности, средств массовой информации – это обусловлено возможным радиационным влиянием АЭС на окружающую среду.

В Российской Федерации на сегодняшний день отсутствуют численные критерии радиационного воздействия на биоту, и учет такого воздействия рассматривается в подавляющем большинстве случаев как дополнение к гигиеническому нормированию.

Организации атомной отрасли, эксплуатирующие объекты использования атомной энергии, на регулярной основе осуществляют контроль содержания радионуклидов в сельскохозяйственных пищевых продуктах местного производства, в дикорастущих пищевых продуктах (ягоды, грибы и др.) и в кормах, произрастающих в зоне наблюдения, а также в рыбе и гидробионтах водоемов-охладителей (для АЭС). В пищевых продуктах контролируется удельная активность дозообразующих радионуклидов. Региональными управлениями ФМБА России проводится независимый радиационный контроль объектов окружающей среды и продуктов питания местного производства. Радиационный мониторинг абиотических компонентов окружающей среды осуществляет Росгидромет.

Результаты многолетнего радиационного мониторинга свидетельствуют, что содержание радиоактивных веществ в различных видах сельскохозяйственных культур соответствует фоновым значениям, видовой состав флоры и фауны практически не меняется, угрожающие факторы, способные повлиять на их существование, отсутствуют, темпы образования сухостоя находятся в пределах допустимой нормы. Кроме того, свидетельством сохранения биоразнообразия в районах расположения АЭС является их близкое соседство с природными заповедниками. В 30-километровой зоне Кольской АЭС расположен Лапландский государственный биосферный заповедник, а в 30-километровой зоне Калининской АЭС находится 16 памятников природы и 33 заказника. Это позволяет утверждать, что радиационное влияние ядерных технологий и производств на природную среду не представляет опасности для живых организмов и среды их обитания и, соответственно, не может быть оценено как негативное.

Во всех организациях атомной отрасли принимаются меры, направленные на недопущение деградации природных экосистем под воздействием производственных факторов. В целях сохранения разнообразия растительных и животных организмов проводятся следующие мероприятия:

- оснащение хвостохранилищ отпугивателями для птиц для предотвращения их посадки на водное зеркало;
- установка на водозаборы рыбозащитных сооружений в целях предотвращения попадания в него молоди рыбы;
- оснащение трансформаторных подстанций, их узлов и работающих механизмов специальными устройствами (изгородями, кожухами и др.), предотвращающими проникновение животных на территорию подстанции и попадание их в указанные узлы и механизмы;
- оснащение электросетевых объектов птицезащитными устройствами;

GRI 304-2

- поддержание в исправном состоянии заграждений по периметрам промплощадок, в том числе для предотвращения попадания животных на территорию организаций;
 - организация движения автотранспорта и спецтехники по дорогам с твердым покрытием, а также организация специальных площадок для их стоянки;
 - использование технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери горюче-смазочных материалов и попадание их на почву и растительный покров;
 - мероприятия по охране атмосферного воздуха минимизируют попадание загрязняющих веществ в организм животных и человека через органы дыхания, а также выпадение их на вегетативные части растений, дальнейшую передачу вредных веществ через пищевые цепочки и накопление в живых организмах;
 - организация мест накопления отходов в соответствии с требованиями нормативно-технических и санитарных документов и своевременный вывоз их в установленные места;
 - проведение противопожарных мероприятий по приведению территории промышленной площадки в соответствие с требованиями пожарной безопасности и исключение гибели живых организмов при пожарах;
 - мероприятия по защите от шумового воздействия (использование менее шумных агрегатов, более эффективной звукоизоляции и пр.);
 - освещение промплощадки в темное время суток.
- на предприятии Топливного дивизиона (Томская область) реализованы компенсационные мероприятия по восстановлению водных биологических ресурсов в виде выпуска в реку Томь молоди нельмы в количестве 21,86 тыс. шт.;
 - на предприятиях Электроэнергетического дивизиона:
 - Белоярская АЭС: осуществлен выпуск Белоярское водохранилище: пестрого толстолобика 269,0 тыс. шт., белого амура 90,0 тыс. шт., черного амура 123,0 тыс. шт.;
 - Нововоронежская АЭС: проведено зарыбление пруда-охладителя № 5 молодью растительноядных видов раб (толстолобика) в количестве 8000 кг;
 - Калининская АЭС: проведено зарыбление Удомельского водохранилища рыбами-биомелиораторами. Выпущено 70,0 тыс. шт. молоди особей черного амура;
 - Курская АЭС: проведено зарыбление водоема-охладителя I и II очереди молодью растительноядных видов рыб: толстолобика – 8000 кг и белого амура – 1000 кг;
 - Смоленская АЭС: организовано зарыбление Десногорского водохранилища растительноядными видами рыб. Выпущено в водоем белого амура 41,2 тыс. шт. и черного амура 238,0 тыс. шт.;
 - Ростовская АЭС: проведены компенсационные мероприятия по восстановлению биоресурсов в виде выпуска в Цимлянское водохранилище: белого амура 294,0 тыс. шт. и сазана 693,5 тыс. шт.

В 2023 году в организациях Госкорпорации «Росатом» проведены работы по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов:

5.4.9. Восстановление нарушенных земель

GRI 304-2

На конец отчетного года площадь нарушенных земель в организациях Госкорпорации «Росатом» составила 8,0 тыс. га.

Разбивка по видам работ, повлекших нарушения земли в 2023 году, тыс. га

Вид работ	Площадь нарушенных земель
при разработке месторождений полезных ископаемых	0,173
при строительных работах	0,070
при иных работах	0,003
Всего	0,246

В 2023 году организациями Госкорпорации «Росатом» проводился комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. В 2023 году площадь рекультивированных (восстановленных) земель составила 1,84 га.

GRI 304-3



Рекультивация земель организациями Госкорпорации «Росатом», га

Регион	2020	2021	2022	2023
Московская область	0,04	0,10	0,05	0,00
Новосибирская область	0,00	0,00	2,45	0,04
Республика Саха (Якутия)	0,00	0,00	41,05	0,00
Ростовская область	0,00	0,00	0,00	0,05
Свердловская область	2,69	0,84	0,06	1,61
Томская область	32,9	0,00	0,00	0,00
Челябинская область	0,12	0,47	0,08	0,04
Прочие	1,30	0,72	0,67	0,10
Итого	37,05	2,13	44,36	1,84

В 2023 году в организациях Корпорации проводились лесовосстановительные мероприятия, площадь восстановленных лесов составила 111,99 га.

Лесовосстановительные мероприятия организаций Госкорпорации «Росатом», га

Регион	2020	2021	2022	2023
Воронежская область	0,00	13,76	15,80	10,75
Курганская область	0,00	59,30	0,00	43,40
Ленинградская область	0,00	0,00	19,67	25,74
Республика Бурятия	0,00	0,00	166,90	32,10
Итого	0,00	73,06	202,37	111,99

111,99 га – площадь восстановленных лесов

5.4.10. Выбросы и сбросы радионуклидов

Выбросы радионуклидов

В 2023 году радиационная нагрузка на окружающую среду характеризовалась суммарной активностью радионуклидов, выброшенных в атмосферу предприятиями Госкорпорации «Росатом», которая составила 4,59E+16 Бк.

Суммарная активность на 98,47% обусловлена выбросами бета-активных нуклидов (4,52E+16Бк).

Соотношение между фактическим и разрешенным выбросом радионуклидов предприятиями отрасли в 2023 году

Вид излучения радионуклидов	Разрешенный выброс, Бк	Фактический выброс, Бк	Процент от разрешенного
Альфа	5,41E+15	7,97E+14	14,73
Бета	2,92E+21	4,52E+16	0,0015

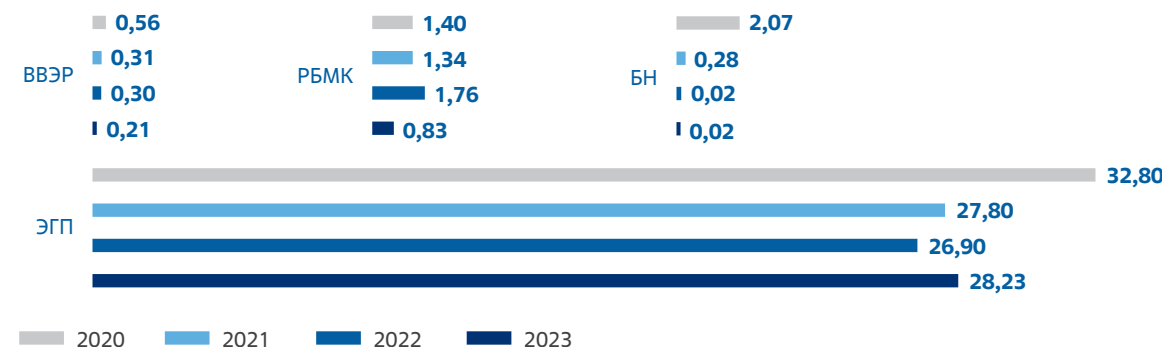
Газоаэрозольные выбросы АЭС

К факторам радиационного воздействия атомных станций на население и окружающую среду относятся выбросы радиоактивных веществ с АЭС в атмосферный воздух. Радиационное воздействие выбросов радиоактивных веществ на население и окружающую среду осуществляется в соответствии с нормативами, установленными для АЭС Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Ростехнадзор). На всех атомных станциях осуществляется постоянный контроль за соблюдением нормативов выбросов всех нормируемых радионуклидов.

В 2023 году, как и в предыдущие годы, газоаэрозольные выбросы АЭС были значительно ниже установленных Ростехнадзором нормативов выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух. Фактические выбросы радиоактивных веществ не превысили:

- для инертных радиоактивных газов – 29% от допустимого норматива,
- для трития – 21% от допустимого норматива,
- для углерода – 18% от допустимого норматива.

Выбросы радионуклидов из состава инертных радиоактивных газов от АЭС по типам реакторов, % от допустимого норматива



Сбросы радионуклидов

В поверхностные водные объекты предприятиями отрасли отведено 64,97 млн м³ сточных вод с активностью 8,99E+13 Бк.

Соотношение между фактическим и разрешенным сбросом радионуклидов предприятиями отрасли в 2023 году

Вид излучения радионуклидов	Разрешенный сброс, Бк	Фактический сброс, Бк	Процент от разрешенного
Альфа	1,17E+13	2,65E+10	0,22
Бета	5,93E+15	8,99E+13	1,52

В 2023 году превышения установленных допустимых значений сбросов радионуклидов не было.

Загрязненные территории и их реабилитация

По состоянию на конец 2023 года, загрязненные радионуклидами территории, имелись на 18 предприятиях отрасли. Общая площадь загрязненных территорий составила 107,65 км², в том числе:

0,22% – доля фактического сброса радионуклидов организациями отрасли от разрешенного сброса по альфа-излучению, по бета-излучению доля от разрешенного сброса составила 1,52%

560 м² – площадь реабилитированных земель от радиационного загрязнения

- на промплощадках – 24,17 км²;
- в санитарно-защитных зонах – 82,97 км²;
- в зонах наблюдения – 0,51 км².

Уменьшение площади загрязненных территорий по сравнению с 2022 годом связано со снижением уровня водоемов ФГУП «ПО "Маяк"» вследствие низкой водности в отчетном году.

Радиоактивное загрязнение определяется в основном нуклидами цезия 137, стронция-90, а также природного урана и продуктами его распада. Около 77% (82,23 км²) загрязненных радионуклидами территорий расположены в районе ФГУП «ПО "Маяк"» (последствия аварии, произошедшей в 1957 году).

В 2023 году на предприятиях отрасли выявлено 5866 м² загрязненных территорий, реабилитировано 560 м² загрязненных территорий.

5.4.11. Радиационное влияние на население и окружающую среду

0,05% – вклад предприятий Корпорации, применяющих ядерные технологии, в общее облучение населения, включающее также природное и медицинское облучение

ми долями процента (0,05%). В сравнении с предыдущим годом наблюдается снижение вклада в облучение населения от медицинских источников примерно на 4,4% во всех регионах расположения крупных радиационно опасных объектов.

Средняя по Российской Федерации суммарная доза облучения населения за счет всех источников излучения за 2022 год³ составляет 4,0 мЗв на одного жителя.

Структура дозы облучения населения, %



По данным радиационно-гигиенической паспортизации Российской Федерации за 2022¹ год, для населения в районах размещения предприятий атомной отрасли дополнительное облучение, связанное с производственной деятельностью, в среднем на одного жителя не превышало 1,1% от установленного НРБ-99/2009 основного дозового предела для населения (1 мЗв в среднем за любые последовательные 5 лет). Максимальные значения доз облучения населения зафиксированы в г. Озерске Челябинской области (6,9% от основного дозового предела для населения).

По данным Роспотребнадзора², ведущими факторами облучения населения являются медицинские источники ионизирующего излучения. Среднее по регионам Российской Федерации значение вклада в коллективную дозу облучения населения природными источниками ионизирующего излучения в 2022 году составляло 80,1%, медицинскими – 19,7%. Вклад предприятий, применяющих ядерные технологии, оценивается соты-

1. Результаты радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий, представлены ФБГУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. 368 с.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2023. 368 с.

Вклад АЭС в измеряемый радиационный фон

В районах расположения атомных станций осуществляется постоянный контроль мощности дозы гамма-излучения в санитарно-защитных зонах (далее – СЗЗ) и зонах наблюдения (далее – ЗН) АЭС.

Анализ данных контроля мощности дозы гамма-излучения на местности показывает, что значения мощности дозы гамма-излучения в СЗЗ и ЗН всех АЭС находятся в пределах колебаний естественного радиационного фона, сложившегося до пуска АЭС.

Результаты систематических измерений содержания радиоактивных веществ в объектах окружающей среды

в районах расположения атомных станций подтверждают отсутствие обнаруживаемого влияния работы АЭС на население и окружающую среду.

Вклад производственной деятельности атомных станций в дозовую нагрузку на население, проживающее в районах расположения АЭС, не превышает минимально значимую дозу – 10 мкЗв/год, радиационный риск для населения находится в области безусловно приемлемого риска.

5.4.12. Ключевые проекты в области радиационной безопасности и охраны окружающей среды

В отрасли активно ведутся работы по организации промышленного производства новых видов топлива для различных типов атомных реакторов. Для решения радиационно-гигиенических проблем обеспечения радиационной безопасности персонала, участвующего в производстве новых видов топлива, и населения, проживающего в районах расположения указанных предприятий, в 2023 году достигнуты следующие результаты:

- на стадии согласования с Топливным дивизионом и заинтересованными организациями отрасли находится проект технического задания на НИР по теме «Исследование радиационных факторов при разработке новых видов топлива», разработанный ФМБЦ им. А.И. Бурназяна;
- завершена разработка и начата реализация дорожной карты создания лаборатории дозиметрии внутреннего облучения в г. Железногорске Красноярского края в качестве филиала ФМБА России для выполнения индивидуального дозиметрического контроля внутреннего облучения персонала предприятия Корпорации в рамках производственного контроля.

В 2023 году завершено в основном создание отраслевой системы оценки и управления индивидуальными радиационными рисками для здоровья работников организаций Госкорпорации «Росатом» в связи с плановым профессиональным облучением от внешних источников радиации на основе системы АРМИР, гармонизированной с требованиями МАГАТЭ:

- введено в действие Положение об отраслевой системе оценки радиационных рисков для здоровья работников организаций Госкорпорации «Росатом», трудовая деятельность которых связана с профессиональным облучением;
- разработан программный комплекс «АРМИР-ОПТИМА» для использования в составе системы АРМИР в целях поддержки управляющих решений по определению оптимальных уровней индивидуального облучения персонала организации в течение предстоящего года работы с источниками ионизирующего излучения, получено свидетельство о государственной регистрации программного комплекса.

В области охраны окружающей среды, как одном из важных направлений деятельности Корпорации, про-

должалась работа по климатической повестке и велись работы по формированию системы управления природно-климатическим риском в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях в рамках деятельности по адаптации отрасли к изменениям климата. Организации отрасли продолжали реализацию отраслевого Плана мероприятий по минимизации негативного воздействия Госкорпорации «Росатом» на окружающую среду до 2025 года, в рамках которого в 2023 году выполнено 51 природоохранное мероприятие.

Госкорпорация «Росатом» определена одним из уполномоченных (компетентных) органов в Российской Федерации по реализации заключенного в 2023 году Правительством Российской Федерации соглашения о взаимодействии государств-участников СНГ¹ (Соглашение) при обмене данными мониторинга радиационной обстановки. Основными целями Соглашения являются организация взаимодействия уполномоченных (компетентных) органов по вопросам обмена данными

мониторинга радиационной обстановки на территориях государств-участников СНГ, предоставление и получение данных и информации о состоянии радиационной обстановки и ее изменении на территории государств-участников СНГ, обмен данными мониторинга радиационной обстановки при угрозе или возникновении трансграничного переноса радиоактивных веществ на территориях государств-участников СНГ, в том числе с территориями третьих государств.

В 2023 году для целей прогнозирования и оценки параметров радиационной обстановки, в том числе для моделирования распространения радиоактивных веществ в окружающей среде, разработаны три новых отечественных программных продукта (коды нового поколения РОМ 2.0, Сибилла 2.0, НОСТРАДАМУС 2.0), на которые Федеральной службой по интеллектуальной собственности выданы свидетельства о государственной регистрации с внесением в Реестр программ для ЭВМ.

Ключевые проекты в области ядерной безопасности

В области ядерной безопасности инициированы работы по разработке проекта «Обеспечение ядерной безопасности при производстве уранплутониевого ядерного топлива», включающего в себя:

- проведение научно-технических работ по расчетной оценке значений безопасных и допустимых параметров уранплутониевого ядерного топлива (УПТ) и их константных погрешностей;
- разработку проекта стандарта по ядерной безопасности для производства УПТ, исходя из оце-

нок критических параметров систем, содержащих УПТ.

В 2024 году планируется осуществить подготовку технического задания на выполнение научно-технических работ по расчетной оценке значений безопасных и допустимых параметров УПТ (СНУП, МОКС, РЕМИКС), в том числе с минорными актинидами, в обеспечение разработки проекта стандарта по ядерной безопасности для производства УПТ, исходя из оценок критических параметров систем, содержащих предлагаемые составы УПТ.

5.4.13. Прогноз влияния на окружающую среду, планы на 2024 год и среднесрочную перспективу

Организациями Госкорпорации «Росатом» будет продолжена работа по планомерному снижению негативного воздействия на окружающую среду и изменения климата в рамках реализации Плана мероприятий по минимизации негативного воздействия Госкорпорации «Росатом» на окружающую среду до 2025 года.

Кроме того, будет осуществлено:

- сохранение объемов инвестиций в основной капитал природоохранного назначения;
- продолжение реализации политики рационального природопользования и ряда мероприятий, на-

правленных на сокращение сброса загрязненных сточных вод;

- сохранение тенденции сокращения объемов образования опасных отходов;
- расширение и совершенствование систем мониторинга радиационной и химической обстановкой в районах расположения организаций Корпорации;

– реализация организациями Корпорации планов по выводу из эксплуатации ПХБ-содержащего оборудования и передачи его (в том числе отходов) на обезвреживание/утилизацию.



1. Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Республика Таджикистан, Республика Узбекистан.

ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение 1. Информация об Отчете

Публичный годовой отчет Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» за 2023 год (далее – Отчет) подготовлен на добровольной основе, утвержден генеральным директором Госкорпорации «Росатом» и адресован широкому кругу заинтересованных сторон.

Приоритетная тема Отчета: «Влияние деятельности Госкорпорации «Росатом» на формирование нового технологического уклада». Представленный Отчет подготовлен в интегрированном формате и комплексно отражает:

- реализацию стратегии Госкорпорации «Росатом», в том числе вклад в устойчивость бизнеса Корпорации, планы на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу;
- существенные финансово-экономические и производственные результаты по основным видам деятельности;
- результаты в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, охраны окружающей среды, вкладов в развитие атомных городов, реализации социальной политики и другие аспекты устойчивого развития;

Стандарты и нормативные требования

Отчет подготовлен в соответствии с:

- Стандартами отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (GRI Standards).
- Международными основами интегрированной отчетности IIRC;
- Единой отраслевой политикой Госкорпорации «Росатом» в области публичной отчетности;
- Едиными отраслевыми методическими указаниями (Стандартом) по публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;
- Руководящими документами AA1000 Account Ability;

- экономическое, экологическое и социальное влияние на внешнюю и внутреннюю среду;
- подходы менеджмента Корпорации к управлению различными аспектами деятельности.

Ввиду большой целевой аудитории Отчет подготовлен в модульном формате и включает:

- Глава 1. Стратегический отчет;
- Глава 2. Отчет о развитии бизнеса;
- Глава 3. Социальный отчет;
- Глава 4. Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности;
- Глава 5. Отчет по безопасности.

В дополнение к Отчету разработаны самодостаточные отчетные материалы:

- Отчет о прогрессе в области устойчивого развития;
- Отчетные материалы дивизионов Госкорпорации «Росатом».

- Концепцией развития публичной нефинансовой отчетности в России (утверждена Правительством Российской Федерации 05.05.2017);
- Рекомендациями Российского союза промышленников и предпринимателей для использования в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности (базовые индикаторы результативности);
- Методическими рекомендациями по подготовке отчетности об устойчивом развитии (утверждены приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 01.11.2023 № 764).

GRI 2-3 Согласно локальным нормативным актам в Госкорпорации «Росатом» установлен годовой цикл отчетности. В Отчете отражена деятельность Корпорации за период с 01.01.2023 по 31.12.2023. Отчетный период фи-

нансовой информации совпадает с отчетным периодом годового отчета. Дата публикации Отчета – III квартал 2024 года.

Границы Отчета

GRI 3-1 В границы Отчета входит информация о деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в Российской Федерации и других странах¹. В силу специфики деятельности Госкорпорации «Росатом» и необходимости соблюдения государственной тайны информация по текущей деятельности Ядерного оружейного комплекса раскрывается ограниченно.

на 31.12.2023². Элементы стандартов GRI Standards, относящиеся к экологической категории, – по всем существенным организациям по периметру организаций Госкорпорации «Росатом», предоставляющих информацию о состоянии охраны окружающей среды по формам корпоративной отчетности (в 2023 году – 297 организаций (юридических лиц и филиалов)). Финансово-экономические и социальные показатели раскрыты в соответствии с периметром консолидированной финансовой отчетности по МСФО Госкорпорации «Росатом» в открытой части.

В Отчете используется несколько периметров консолидации. Интегральные показатели результативности раскрыты по организациям Корпорации в соответствии с периметром бюджетной консолидации по состоянию

Процесс определения содержания Отчета

Подготовка Отчета за 2023 год велась в соответствии с требованиями стандартов отчетности – GRI Standards и Международных основ интегрированной отчетности (International <IR> Framework). Определение су-

щественных тем для раскрытия в Отчете является базовым требованием обоих стандартов. За основу для формирования списка существенных тем была взята оценка воздействий, проведенная в 2022 году.



1. За исключением информации о взаимодействии с территориями присутствия Корпорации за рубежом.
2. Здесь и далее: не включая Госкорпорацию «Росатом».

Примененная процедура определения существенности

Задачи	Сбор лонг-листа воздействий	Определение Индекса воздействий (Impact Index)	Актуализация лонг-листа воздействий	Актуализация Индекса воздействий (Impact Index)	Приоритизация воздействий для раскрытия	Формулирование существенных тем для раскрытия в Отчете за 2023 г.
Действия	Анализ запросов с общественных слушаний 2022 года; лучших практик интегрированных отчетов; требований рейтингов по корпоративной отчетности и прозрачности; требований стандартов GRI Standards, International <IR> Framework, контекста деятельности и СМИ, существенных тем прошлых лет	Группировка / разделение воздействий на фактические и потенциальные, позитивные и негативные рабочей группой по отчетности – Анкетирование внутренних и внешних заинтересованных сторон; – Расчет индекса значимости воздействий	Анализ запросов с общественных слушаний 2023 года; лучших практик интегрированных отчетов; Требований рейтингов по корпоративной отчетности и прозрачности; Контекста деятельности и СМИ, значимых воздействий прошлого года	– Анкетирование внутренних и внешних заинтересованных сторон по новым определенным воздействиям; – Дополнение списка воздействий предложениями заинтересованных сторон; – Расчет индекса значимости дополнительных воздействий	Диалог-форсайт с участием экспертов и пользователей информации	Определение порога отсеечения, формулирование существенных тем и соотнесение существенных тем с модулями GRI Standards.
Участники	Консультанты, рабочая группа по публичной отчетности (эксперты)	Рабочая группа по публичной отчетности (эксперты)	Консультанты, рабочая группа по публичной отчетности (эксперты)	В анкетировании участвовали 19 представителей заинтересованных сторон и экспертов	В диалог-форсайте участвовали 23 эксперта по воздействиям и пользователя информации	Рабочая группа по публичной отчетности
Результат	Полный список из 33 воздействий	Сгруппированный лонг-лист воздействий (4 группы)	Дополнение лонг-листа воздействий 7 новыми воздействиями	– Оценка 8 новых воздействий; – Индекс значимости 41 воздействия	Список приоритетных для раскрытия воздействий за отчетный 2023 год (по стандарту GRI Standards), а также список дополнительных значимых воздействий для раскрытия за отчетный 2023 год (вне стандарта GRI)	Список существенных тем для раскрытия в Отчете за 2023 год, включающих все приоритизированные воздействия
Период	Октябрь – ноябрь 2023 г.		Ноябрь 2023 г. – январь 2024 г.		Февраль 2024 г.	

Рабочей группой Госкорпорации «Росатом» были рассмотрены все обстоятельства и результаты процедуры

определения существенности и разработан список существенных и значимых тем.

Список существенных тем¹

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние Госкорпорации «Росатом» на формирование нового технологического уклада. 2. Вклад в промышленное развитие Российской Федерации. 3. Сохранение природы и обеспечение экологической безопасности страны. | <ol style="list-style-type: none"> 4. Вклад «зеленой» продуктовой линейки Росатома в решение задач экологической и климатической повестки. 5. Забота о сотрудниках. 6. Развитие регионов и стран присутствия и повышение качества жизни граждан. |
|--|---|

GRI 3-2

Список значимых тем²

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Воздействие компании на повышение экологичности всей цепочки поставок (в том числе включение требований по энергоэффективности, наличие сертификатов в области экологического менеджмента в закупочные процедуры). 2. Социальные воздействия на жителей регионов присутствия, не являющихся работниками организаций | <p>атомной отрасли и членами их семей, в том числе развитие эффективных социальных практик и экологической культуры.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Воздействие научно-технических решений Госкорпорации на повышение качества жизни граждан. |
|---|---|

Раскрытие существенных тем Отчета в отчетных материалах дивизионов³

Существенная тема Госкорпорации «Росатом»	Горнорудный дивизион	Инжиниринговый дивизион	Машиностроительный дивизион	Топливный дивизион	Электроэнергетический дивизион	Дивизион «Сбыт и трейдинг»
Влияние Госкорпорации «Росатом» на формирование нового технологического уклада (приоритетная тема)	+	+	+	+	+	-

1. Существенные темы раскрываются в Отчете в соответствии со стандартом GRI.
 2. Значимая тема – тема, раскрываемая в Отчете в соответствии с внутренними формами сбора и раскрытия информации (вне требований стандарта GRI)
 3. На основе формулировок существенных тем в отчетных материалах дивизионов Корпорации.

Существенная тема Госкорпорации «Росатом»	Горнорудный дивизион	Инжиниринговый дивизион	Машиностроительный дивизион	Топливный дивизион	Электроэнергетический дивизион	Дивизион «Сбыт и трейдинг»
Вклад в промышленное развитие Российской Федерации	Импортозамещение как конкурентное преимущество Влияние на достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов Развитие системы управления качеством проектов	Совершенствование проектов АЭС с учетом предшествующей реализации и лучших практик Импортозамещение как конкурентное преимущество Снижение сроков и стоимости строительства АЭС Развитие Дивизиона и достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов Развитие системы управления качеством проектов Дивизиона Интеллектуальная собственность Дивизиона	Влияние на развитие импортозамещения в России Обеспечение национальной производственной энергомашиностроительной базы надежных поставок оборудования для энергетических проектов Вклад в технологическое развитие страны путем осуществления НИОКР по усовершенствованию технологий, оптимизации сроков и стоимости производства оборудования Влияние на достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов	-	-	-

Существенная тема Госкорпорации «Росатом»	Горнорудный дивизион	Инжиниринговый дивизион	Машиностроительный дивизион	Топливный дивизион	Электроэнергетический дивизион	Дивизион «Сбыт и трейдинг»
Сохранение природы и обеспечение экологической безопасности страны	Воздействие предприятий на биоту, воду, воздух, землю	Экологическое воздействие при строительстве (отходы, потребление воды, энергии и др.)	Воздействие на водные ресурсы, включая забор, потребление и сброс воды Влияние деятельности предприятий на окружающую среду при производстве оборудования	Экологическое воздействие Дивизиона	Воздействие на водные ресурсы, включая забор, потребление и сброс воды Выбросы Отходы Безопасность атомной энергетики	Экологический менеджмент Обращение с опасными материалами и радиационная безопасность Воздействие на окружающую среду Рациональное использование ресурсов
Вклад «зеленой» продуктовой линейки Росатома в решение задач экологической и климатической повестки	–	–	–	–	–	–
Забота о работах	Воздействие Дивизиона на повышение безопасности труда во всей цепочке поставок Воздействие на обеспечение занятости персонала Оценка поставщиков и подрядчиков на соответствие требованиям в области устойчивого развития	Раскрытие кадрового потенциала Промышленная безопасность и охрана труда на объектах строительства Развитие культуры безопасности	Воздействие на обеспечение занятости персонала Воздействие на безопасность и здоровье персонала на рабочем месте Воздействие Дивизиона на повышение безопасности труда во всей цепочке поставок	–	–	Уважение прав человека Взаимоотношения с сотрудниками Охрана труда

Существенная тема Госкорпорации «Росатом»	Горнорудный дивизион	Инжиниринговый дивизион	Машиностроительный дивизион	Топливный дивизион	Электроэнергетический дивизион	Дивизион «Сбыт и трейдинг»
Развитие регионов и стран присутствия и повышение качества жизни граждан	Потенциальное воздействие деятельности предприятий на персонал, жителей регионов присутствия	–	–	Социальные воздействия на жителей регионов присутствия, не являющихся сотрудниками предприятий атомной отрасли и членами их семей	–	Взаимодействие с местными сообществами Ответственные закупки
Специфические темы дивизионов	Оценка поставщиков и подрядчиков на соответствие требованиям в области устойчивого развития	Различия требований заказчиков в разных странах сооружения АЭС Оценка поставщиков и подрядчиков на соответствие требованиям в области устойчивого развития	–	Развитие инновационной деятельности и науки	Развитие инновационной деятельности и науки	Противодействие коррупции Качество и безопасность Прозрачность и открытость к диалогу
		Соответствие Дивизиона современным требованиям, предъявляемым к инжиниринговым компаниям за рубежом Обеспечение исполнения обязательств компании по за-контрактованным проектам	–			

Взаимодействие с заинтересованными сторонами при подготовке Отчета

Для повышения прозрачности, подотчетности и определения существенности раскрываемой информации подготовка Отчета проходила во взаимодействии с заинтересованными сторонами в соответствии с Принципами организации Account Ability в области подотчетности AA1000AP (2018) и стандартом AA1000SES (2015), стандартами отчетности в области устойчивого развития GRI (2021) и Международными основами интегрированной отчетности (International <IR> Framework). Проведены:

- опросы заинтересованных сторон и экспертов по определению значимых воздействий;
- диалог-форсайт по приоритизации значимых воздействий для их раскрытия в Отчете за 2023 год (16.02.2024). В диалоге приняло участие 23 челове-

ка, включая представителей Госкорпорации «Росатом», организаций атомной отрасли, экспертного сообщества, рейтинговых агентств, агрегаторов данных, исследовательских, аналитических и аудиторских организаций;

- общественные консультации с заинтересованными сторонами Госкорпорации «Росатом» по проекту Отчета за 2023 год (24.05.2024).

В Отчете учтены основные рекомендации и запросы представителей заинтересованных сторон.

[Подробнее о взаимодействии с заинтересованными сторонами см. раздел «Стратегические коммуникации».](#)

GRI 2-5

Верификация отчетной информации

Достоверность отчетной информации подтверждена заключениями:

- независимой аудиторской организации, подтверждающей достоверность финансовой отчетности по МСФО;
- независимой аудиторской организации, подтверждающей соответствие Отчета требованиям стандартов отчетности в области устойчивого развития GRI.

[Подробнее см. приложение 5. «Независимое аудиторское заключение по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом»»](#)

Департаментом внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом» проведен внутренний аудит бизнес-про-

цесса «Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом»».

[Подробнее см. приложение 4. «Заключение департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом»»](#)

Представителями основных заинтересованных сторон проведена процедура общественного заверения Отчета в соответствии с руководящими документами AA1000 SES (2015), подтверждающая существенность и полноту раскрываемой информации, а также реагирование Корпорации на запросы заинтересованных сторон в процессе подготовки Отчета.

[Подробнее см. раздел «Заключение об общественном заверении»](#)

Заявление об ограничении ответственности за публикацию прогнозных данных

Отчет содержит в себе информацию о планах и намерениях Госкорпорации «Росатом» на средне и долгосрочную перспективу. Планы носят прогнозный характер, и их осуществимость зависит в том числе от ряда экономических, политических и правовых факторов, находящихся вне зоны влияния Госкорпорации «Росатом» (мировая финансово-экономическая и полити-

ческая ситуация, эпидемия и принимаемые меры по нераспространению пандемии, ситуация на ключевых рынках, изменения налогового, таможенного и экологического законодательства и пр.). По этой причине фактические показатели результативности будущих лет могут отличаться от прогнозных заявлений, опубликованных в Отчете.

Приложение 2. Указатель содержания GRI (GRI Content Index)

Заявление об использовании	Госкорпорация «Росатом» составила Отчет в соответствии со стандартами GRI за период 1 января по 31 декабря 2023 года.
Версия GRI 1	GRI 1: Foundation 2021
Применимые отраслевые стандарты	Неприменимы

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии

Общие показатели					
GRI 2: Общие показатели 2021	2-1 Организационные данные	Раздел «О корпорации», стр. 8. Раздел 2.2.1 «Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки», стр. 214. Контактная информация, стр. 399. Корпорация создана Российской Федерацией в организационно-правовой форме государственной корпорации (в соответствии с Федеральным законом от 01.12.2007 № 317-ФЗ).			

	2-2 Юридические лица, включенные в отчетность об устойчивом развитии организации	Отчет Корпорации включает все организации, включенные в годовой отчет АО «Атомэнергпром»; кроме того, Отчет охватывает Госкорпорацию «Росатом», не входящие в контур АО «Атомэнергпром» подразделения по обеспечению безопасности и организации, входящие в дивизионы: Инжиниринговый дивизион, Ядерный оружейный комплекс, Северный морской путь, Наука и инновации, Экологические решения и другие.			
--	--	---	--	--	--

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 2: Общие показатели 2021	2-3 Отчетный период, периодичность и контактная информация	Приложение 1. Информация об Отчете, стр. 359. Контактная информация, стр. 399.			
	2-4 Переформулирование информации	Глава 1. Раздел «Финансово-экономические результаты», стр. 18.			
	2-5 Внешнее заверение	Приложение 1. Информация об Отчете, стр. 366. Приложение 5. Независимое аудиторское заключение по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом», стр. 384. Политика Корпорации в отношении внешнего подтверждения установлена в Единых отраслевых методических указаниях по публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.			
	2-6 Деятельность, цепочка создания стоимости и прочие деловые отношения	Раздел «О Корпорации», стр. 8. Финансово-экономические результаты, стр. 18. Раздел 1.4. «Рынки присутствия», стр. 42. Раздел 1.12. «Управление ресурсами», стр. 143. Раздел 2.1. «Диверсификация бизнеса», стр. 207. Раздел 2.2. «Развитие международного бизнеса», стр. 214.			
	2-7 Работники	Раздел 3.1.2. «Основные характеристики персонала», стр. 244. Приложение 3. Общая численность работников, стр. 380.			
2-8 Сотрудники, не являющиеся работниками	Раздел 3.1.2. «Основные характеристики персонала», стр. 242.	Типы сотрудников, не являющиеся работниками, и типы работ, которые они выполняют.	Информация недоступна		

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 2: Общие показатели 2021	2-9 Структура и состав органов корпоративного управления	Раздел 1.12.1. «Корпоративное управление», стр. 137.			
	2-10 Порядок выдвижения и отбора кандидатов в члены высшего органа корпоративного управления	Раздел 1.12.1. «Корпоративное управление», стр. 137.			
	2-11 Председатель высшего органа корпоративного управления	Раздел 1.12.1. «Корпоративное управление», стр. 137.			
	2-12 Роль высшего органа корпоративного управления в надзоре за управлением воздействиями	Раздел 1.12.1. «Корпоративное управление», стр. 138.			
	2-13 Делегирование ответственности за управление воздействиями	Раздел 1.2.4. «Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса. Устойчивые процессы», стр. 34. В соответствии со ст. 25 317-ФЗ заседания наблюдательного совета Корпорации проводятся не реже одного раза в три месяца.			
	2-14 Роль высшего органа корпоративного управления в подготовке отчетности в области устойчивого развития	Наблюдательный совет утверждает годовой отчет Корпорации, направляемый в Правительство Российской Федерации. Публичную отчетность Корпорации наблюдательный совет не утверждает.			
	2-15 Конфликт интересов	Раздел 1.12.1. «Корпоративное управление», стр. 137. В 317-ФЗ роль наблюдательного совета в части предотвращения конфликта интересов не предусмотрена.			Информация, предусмотренная показателем, не раскрывается

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 2: Общие показатели 2021	2-16 Информирование о критически важных проблемах	Раздел 1.12.1. «Корпоративное управление», стр. 138. Информирование наблюдательного совета Корпорации о критически важных проблемах происходит в рамках заседаний наблюдательного совета, которые в соответствии с законом о Корпорации проводятся не реже одного раза в три месяца			
	2-17 Коллективное знание членов высшего органа корпоративного управления	Раздел 1.2.4. «Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса. Устойчивые процессы», стр. 33.			
	2-18 Оценка деятельности высшего органа корпоративного управления	Формализованная оценка деятельности наблюдательного совета не проводится. Самооценка наблюдательного совета не входит в его обязанности в силу 317-ФЗ.			
	2-19 Политики вознаграждения	Раздел 1.12.1. «Корпоративное управление», стр. 140. Раздел 3.1.3. «Расходы на персонал и система оплаты труда», стр. 245.			
	2-20 Порядок определения размера вознаграждения	Раздел 1.12.1. «Корпоративное управление», стр. 140. Консультанты к определению размера вознаграждения не привлекались.			

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 2: Общие показатели 2021	2-21 Коэффициент годового общего вознаграждения	Показатель не раскрыт.	Соотношение годовой общей компенсации для самого высокооплачиваемого сотрудника организации к медианной годовой общей компенсации для всех сотрудников.	Информация недоступна	Детализированные данные по сотрудникам дочерних организаций Корпорации отсутствуют. Не утверждена методика расчета показателя. Проработка возможности консолидации данных для расчета показателя запланирована в среднесрочной перспективе.
	2-22 Заявление о стратегии устойчивого развития	Обращение председателя Наблюдательного совета, стр. 10. Обращение генерального директора, стр. 14.			
	2-23 Стратегические обязательства	Раздел 1.2.4. «Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса. Устойчивые процессы», стр. 32. Раздел 3.2. «Права человека», стр. 264, 265. Дополнительные сведения о применении принципа предосторожности приведены в Единой отраслевой политике в области устойчивого развития Корпорации.			
	2-24 Внедрение стратегических обязательств	Раздел 1.2.4. «Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса. Устойчивые процессы», стр. 32, 34.			
	2-25 Процедуры устранения негативных воздействий	Раздел 3.2. «Права человека» стр. 266. Раздел 5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 306. Раздел 5.4.1 «Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды», стр. 334.			
	2-26 Способы получения консультативной помощи и выражения озабоченности	Раздел 3.1.10. «Вовлеченность работников» стр. 263. Раздел 3.2. «Права человека», стр. 266. Контактная информация, стр. 399.			

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 2: Общие показатели 2021	2-27 Соблюдение законов и правил	Раздел 5.4.3. «Экологические платежи и штрафы», стр. 336. Существенные случаи несоответствия нормативным требованиям, т.е. случаи, повлекшие административное приостановление деятельности организации Госкорпорации «Росатом», в 2023 году отсутствовали.	Информация о штрафах (кроме штрафов за нарушение природоохранного законодательства).	Информация недоступна	В отчетах государственной и корпоративной статистики Госкорпорации «Росатом» не предусмотрена статистика по данной теме.
	2-28 Членство в ассоциациях	Раздел 2.2.1. «Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки», стр. 215. Госкорпорация «Росатом» является членом Всемирной ядерной ассоциации (ВЯА).			
	2-29 Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами	Раздел 1.12.8. «Стратегические коммуникации», стр. 182. Раздел 1.12.9. «Система публичной отчетности», стр. 194. Раздел 4.5. «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 293.			
	2-30 Коллективные договоры	Раздел 3.3.4. «Социальное партнерство в атомной отрасли», стр. 271.			
GRI 3: Существенные темы 2021	3-1 Процедура определения существенных тем	Приложение 1. Информация об отчете, стр. 359.			
	3-2 Список существенных тем	Приложение 1. Информация об отчете, стр. 362.			
Влияние Госкорпорации «Росатом» на формирование нового технологического уклада					
GRI 3: Существенные темы 2021	3-3 подход в области менеджмента	Раздел 2.3.3. «Влияние деятельности Госкорпорации «Росатом» на формирование нового технологического уклада», стр. 225. Раздел 1.9. «Цифровая трансформация», стр. 86.			

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 3: Существенные темы 2021	3-3 подход в области менеджмента	Раздел 2.1. «Диверсификация бизнеса», стр. 207. Раздел 2.2.7. «Новые продукты для зарубежных рынков», стр. 220, 221. Раздел 6.1. «Функционирование ядерного оружейного комплекса», стр. 65. Конкретные примеры проектов в области формирования нового технологического уклада приведены в отчетных материалах дивизионов Корпорации (раздел 1.11), раздел «Влияние на формирование нового технологического уклада».			
		Вклад в промышленное развитие Российской Федерации			
		Раздел 1.2.1. «Ключевые результаты в области устойчивого развития», стр. 27. Раздел 2.1. «Диверсификация бизнеса», стр. 207. Раздел 4.2. «Вклад в реализацию национальных проектов», стр. 286. Раздел 1.5.4. «Укрепление режима ядерного нераспространения и экспортный контроль», стр. 62.			
Сохранение природы и обеспечение экологической безопасности страны					
GRI 3: Существенные темы 2021	3-3 Подход в области менеджмента	Раздел 1.4. «Рынки присутствия», стр. 54. Раздел 1.8. «Реализация национального проекта «Экология», стр. 78. Раздел 5.2. «Ядерная и радиационная безопасность», стр. 313, 319, 321. Раздел 5.3. «Деятельность по обращению с РАО ОЯТ и выводу из эксплуатации ЯРОО», стр. 329. Раздел 5.4. «Экологическая безопасность», стр. 334, 341.			

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 303: Вода и сбросы 2018	303-1 Взаимодействие с водой как с общим ресурсом	Раздел 5.4.6. «Водопользование», стр. 341.			
	303-2 Управление воздействиями, связанными со сбросом воды	Раздел 5.4.6. «Водопользование», стр. 342.			
	303-3 Забор воды	Раздел 5.4.6. «Водопользование», стр. 242. Не ведется забор пластиковой воды или иной воды, получаемой в результате добычи, переработки или использования какого-либо сырья.	В части разбивки на пресную и прочую воду	Информация недоступна	Отсутствие информации в статистической отчетности
	303-4 Сброс воды	5.4.6. «Водопользование», стр. 343.	В части разбивки на пресную и прочую воду	Информация недоступна	Отсутствие информации в статистической отчетности
	303-5 Потребление воды	Потребление воды по методике Стандартов GRI (забор и получение воды за вычетом водоотведения) составляет 1033 млн м ³ , в том числе 61 млн м ³ в вододефицитных регионах.			
GRI 304: Биоразнообразие 2016	304-2 Существенные воздействия деятельности, продукции и услуг на биоразнообразии	Раздел 5.4.8. «Воздействие на биоту», стр. 347. 5.4.9. «Восстановление нарушенных земель», стр. 349.			
	304-3 Защищаемые и восстановленные среды обитания	5.4.9. «Восстановление нарушенных территорий», стр. 349.			
GRI 305: Выбросы 2016	305-6 Выбросы озоноразрушающих веществ	Раздел 5.4.4. «Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух», стр. 338.			
	305-7 Оксиды азота (NO _x), оксиды серы (SO _x) и другие значительные выбросы в атмосферу	Раздел 5.4.4. «Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух», стр. 337. Корпорация не осуществляет выбросов CO ₂ .	Объем опасных загрязнителей воздуха (ОЗВ)	Информация недоступна	Данные по ОЗВ невозможно определить в форме государственной статистической отчетности
GRI 306: Отходы 2020	306-1 Образование отходов и значительное воздействие, связанное с отходами	Раздел 5.4.7. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 345.			

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 306: Отходы 2020	306-2 Управление значительными воздействиями, связанными с отходами	Раздел 5.4.7. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 345.			
	306-3 Образующиеся отходы	Раздел 5.4.7. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 346.			
	306-4 Отходы, изъятые с полигонов	Раздел 5.4.7 «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 346. Показатели 306-4 и 306-5 раскрыты частично, без разбивки по методам обращения с отходами, предусмотренным Стандартами GRI. Данные об обращении с отходами раскрыты в разрезе способов обращения с отходами, предусмотренных в форме статотчетности 2-ТП (отходы), в связи с отсутствием в российской практике учета обращения с отходами по методике Стандартов GRI 306 (2020).			
	306-5 Отходы, направленные на полигоны	Раздел 5.4.7. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 346. Показатель 306-5 раскрыт частично без разбивки по методам обращения с отходами, предусмотренным Стандартом GRI. Данные об обращении с отходами раскрыты в разрезе способов обращения с отходами, предусмотренных в форме статотчетности 2-ТП (отходы), в связи с отсутствием в российской практике учета обращения с отходами по методике Стандартов GRI 306 (2020)			
Вклад «зеленой» продуктовой линейки Госкорпорации «Росатом» в решение задач экологической и климатической повестки					
GRI 3: Существенные темы 2021	3-3 Подход в области менеджмента	Раздел 1.2. «Управление устойчивым развитием», стр. 27.			

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
Забота о сотрудниках					
GRI 3: Существенные темы 2021	3-3 Подход в области менеджмента	Раздел 3.1.1. «Подходы и принципы кадровой политики», стр. 241. Раздел 3.3.1. «Подходы и принципы социальной политики», стр. 268.			
GRI 401: Занятость 2016	401-1 Новые сотрудники и текучесть кадров	Раздел 3.1.2. «Основные характеристики персонала», стр. 243. В части текучести раскрыт показатель «очищенной текучести», который учитывает отдельные основания прекращения трудового договора.	В части разбивки по возрастным группам, полу и регионам. Общее количество работников, уволенных по всем основаниям прекращения трудового договора, кроме перевода в рамках атомной отрасли, в соответствии с методикой Стандартов GRI, соответствующий коэффициент текучести.	Информация недоступна	Показатель раскрыт частично, без разбивок по возрастным группам, полу и регионам, ввиду отсутствия соответствующего учета. Показатель планируется раскрыть в необходимых разбивках в среднесрочной перспективе.
GRI 404: Обучение и образование 2016	404-1 Среднее количество часов обучения в год на одного работника	3.1.7. «Обучение работников», стр. 249.			
	404-2 Программы развития навыков сотрудников и поддержки при завершении карьеры	3.1.4. «Управленческий кадровый резерв», стр. 246.			
		3.1.6. «Карьерное консультирование», стр. 248. 3.1.7. «Обучение сотрудников», стр. 248, 252, 253, 255. Раздел 3.3.2. «Социальные программы», стр. 270.			
GRI 403: Здоровье и безопасность на рабочем месте 2018	403-1 Управление системой охраны труда и техники безопасности	5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 302.			

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
GRI 403: Здоровье и безопасность на рабочем месте 2018	403-2 Идентификация опасностей, оценка рисков и расследование инцидентов	Раздел 5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 305.			
		Раздел 5.2.8. «Радиационное воздействие на персонал», стр. 321. В соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации (ст. 216, 379) работники Корпорации вправе отказаться от выполнения работ в случае возникновения опасности для их жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда до устранения такой опасности, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законодательством.			
	403-3 Службы гигиены труда	Раздел 5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 302, 305.			
	403-4 Участие работников, консультации и коммуникации по вопросам охраны здоровья и безопасности труда	Раздел 5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 307. Функционирование комитетов (комиссий) по охране труда регламентировано разделом «6.3. Комитет (комиссия) по охране труда» ЕОМУ по формированию и совершенствованию СУОТ в организациях Госкорпорации «Росатом»			
	403-5 Обучение в области охраны труда для работников	Раздел 5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 304.			
	403-6 Укрепление здоровья работников	Раздел 3.3.2. «Социальные программы», стр. 268.			
	403-7 Предотвращение и смягчение негативных производственных воздействий, напрямую связанных с деловыми отношениями организации	5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 307.			

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
403-8	Работники, охваченные системой управления охраной труда	Раздел 5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 307.	Количество работников организаций Корпорации с сертифицированной системой менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 45001, ISO 45001.	Информация недоступна	
403-9	Производственные травмы	Раздел 5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 308. Количество пострадавших в результате несчастных случаев включает работников на площадках организаций Корпорации, в том числе за рубежом, при условии, что работник числится в организации, входящей в периметр консолидации Корпорации, трудоустроен по законодательству Российской Федерации и расследование несчастного случая проведено по законодательству Российской Федерации.	Коэффициенты травматизма по сотрудникам, которые не являются работниками, но чья работа и/или рабочее место контролируется организацией, микроповреждения (микротравмы) работников, потребовавшие помощи, которая выходит за рамки первой помощи.	Информация недоступна	Отсутствие системы учета часов, отработанных работниками подрядных организаций. Отсутствие учета микроповреждений (микротравм) в разрезе вида потребовавшейся помощи.
403-10	Профессиональные заболевания	Раздел 5.1. «Охрана труда и безопасность», стр. 311.	Данные по заболеваниям персонала, связанным с их профессиональной деятельностью, по сотрудникам, которые не являются работниками, но чья работа и/или рабочее место контролируется организацией, данные по работникам, погибшим в результате профессиональных заболеваний.	Информация недоступна	Система учета данных по охране труда для перечисленных работников отсутствует.

Стандарт GRI	Показатель	Раздел/комментарий	Нераскрываемая информация		
			Нераскрываемые требования	Причина	Комментарии
Развитие регионов и стран присутствия и повышение качества жизни граждан					
GRI 3: Существенные темы 2021	3-3 Подход в области менеджмента	Раздел 3.2. «Права человека», стр. 264. Раздел 4.1. «Приоритеты развития», стр. 284.			
GRI 203: Косвенные экономические воздействия 2016	203-2 Существенные экономические воздействия	Раздел 4.3. «Вклад в экономику», стр. 287, 288.			
GRI 408: Детский труд 2016	408-1 Операции и поставщики, подверженные значительному риску случаев детского труда	У организаций Корпорации и поставщиков отсутствуют риски применения детского труда.			
GRI 409: Принудительный или обязательный труд 2016	409-1 Операции и поставщики, подвергающиеся значительному риску случаев принудительного труда	У организаций Корпорации и поставщиков отсутствуют риски применения принудительного труда.			
GRI 413: Местные сообщества 2016	413-1 Операции с участием местного сообщества, оценки воздействия и программы развития	Раздел 4.5. «Деятельность Общественного совета Госкорпорации «Росатом» и взаимодействие с местными сообществами», стр. 293. Организации Корпорации принимают участие в реализации соглашений, которые Корпорация заключает с субъектами Российской Федерации.			

Иные значимые темы для раскрытия в Отчете

Название	Раздел
Воздействие Корпорации на повышение экологичности всей цепочки поставок (в том числе включение требований по энергоэффективности, наличию сертификатов в области экологического менеджмента при закупочных процедурах)	Раздел 1.12.7. «Управление закупочной деятельностью», стр. 176.
Социальные воздействия на жителей регионов присутствия, не являющихся сотрудниками предприятий атомной отрасли и членами их семей, в том числе развитие эффективных социальных практик и экологической культуры	Раздел 4.4. «Развитие общества», стр. 289.
Воздействие научно-технических решений Госкорпорации «Росатом» на повышение качества жизни граждан	Раздел 1.9.2. «Участие в цифровизации Российской Федерации», стр. 88. Раздел 2.1.2. «Результаты 2023 года», стр. 208.

GRI 2-7

Приложение 3. Общая численность работников

Количество работников с разбивкой по полу и типам занятости (на 31.12.2023)

Показатель	Женщины	Мужчины	Всего
Количество работников	122 753	248 485	371 238
Количество работников с постоянной занятостью	114 560	205 488	320 048
Количество временных работников	8193	42 997	51 190
Количество работников, занятых полный рабочий день	117 666	245 388	363 054
Количество работников, занятых неполный рабочий день	5087	3097	8184

Количество работников в Российской Федерации с разбивкой по типам занятости и регионам (на 31.12.2023), человек

Показатель	Количество работников	Количество работников с постоянной занятостью	Количество временных работников	Количество работников, занятых полный рабочий день	Количество работников, занятых неполный рабочий день
Алтайский край	85	82	3	85	0
Амурская область	86	86	0	86	0
Архангельская область	185	185	0	185	0
Астраханская область	244	235	9	238	6
Белгородская область	1860	1837	23	1853	7
Владимирская область	3484	3396	88	3295	189
Волгоградская область	537	508	29	533	4
Воронежская область	10 620	10 138	482	10 397	223
г. Москва	54 202	51 491	2711	51 529	2673
г. Санкт-Петербург	15 568	14 726	842	15 101	467
Забайкальский край	7082	6766	316	7050	32
Запорожская область	203	202	1	203	0
Ивановская область	102	101	1	98	4
Иркутская область	1795	1512	283	1762	33
Калининградская область	215	195	20	214	1
Калужская область	3463	3125	338	3363	100
Кемеровская область	135	123	12	134	1
Кировская область	191	168	23	190	1
Краснодарский край	2197	2160	37	2185	12

Показатель	Количество работников	Количество работников с постоянной занятостью	Количество временных работников	Количество работников, занятых полный рабочий день	Количество работников, занятых неполный рабочий день
Красноярский край	9490	8884	606	9408	82
Курганская область	1227	911	316	1211	16
Курская область	24 184	14 271	9913	24 086	98
Ленинградская обл.	11 295	11 017	278	11 092	203
Липецкая область	1545	1520	25	1542	3
Московская область	10 826	10 345	481	10 436	390
Мурманская область	6591	6386	205	6499	92
Нижегородская область	34 193	33 214	979	33 515	678
Новосибирская область	4040	3800	240	3978	62
Омская область	330	284	46	328	2
Орловская область	612	612	0	612	0
Пензенская область	6271	6250	21	6254	17
Пермский край	807	801	6	710	97
Приморский край	1729	1725	4	1709	20
Республика Башкортостан	242	221	21	239	3
Республика Адыгея	55	55	0	55	0
Республика Бурятия	762	574	188	761	1
Республика Карелия	1460	1390	70	1406	54
Республика Мордовия	521	478	43	503	18
Республика Саха	154	152	2	152	2
Республика Татарстан	751	728	23	738	13
Республика Хакасия	263	260	3	255	8
Ростовская область	9941	9669	272	9629	312
Рязанская область	227	225	2	227	0
Самарская область	136	134	2	134	2
Саратовская область	6935	6815	120	6843	92
Сахалинская область	579	578	1	579	0
Свердловская область	22 822	22 377	445	21 998	824
Смоленская область	6261	6213	48	6188	73
Ставропольский край	289	283	6	289	0
Тамбовская область	601	593	8	601	0
Тверская область	5824	5633	191	5660	164
Томская область	6439	5837	602	6310	129
Тульская область	528	515	13	528	0

Показатель	Количество работников	Количество работников с постоянной занятостью	Количество временных работников	Количество работников, занятых полный рабочий день	Количество работников, занятых неполный рабочий день
Тюменская область	113	105	8	112	1
Удмуртская Республика	5434	5303	131	5396	38
Ульяновская область	4098	3878	220	3983	115
Хабаровский край	203	202	1	199	4
Челябинская область	31 010	29 644	1366	30 319	691
Чукотский авт. округ	1201	1132	69	1192	9
Ярославская область	330	321	9	313	17
Прочие	420	386	34	416	4
Всего	322 993	300 757	22 236	314 906	8087

Количество работников зарубежных филиалов и организаций Корпорации с разбивкой по типам занятости (на 31.12.2023)¹

Показатель	Количество работников	Количество работников с постоянной занятостью	Количество временных работников	Количество работников, занятых полный рабочий день	Количество работников, занятых неполный рабочий день
Бангладеш	13 973	452	13 521	13 966	7
Республика Беларусь	769	350	419	735	34
Венгрия	521	259	262	503	18
Германия	115	114	1	115	0
Египет	14 635	723	13 912	14 631	4
Иран	214	0	214	213	1
Казахстан	2479	2171	308	2455	24
Турция	14 776	14 644	132	14 770	6
Чехия	208	208	0	208	0
Южная Корея	236	231	5	236	0
Прочие	319	139	180	316	3
Всего	48 245	19 291	28 954	48 148	97

1. Приведены данные о структуре персонала по наиболее существенным по численности персонала странам присутствия Госкорпорации «Росатом»

Приложение 4. Заключение департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом» по результатам внутреннего аудита бизнес-процесса «Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом»

Внутренний аудит бизнес-процесса «Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» проведен на основании Сводного плана контрольных мероприятий специализированных органов внутреннего контроля Госкорпорации «Росатом» на второе полугодие 2024 года, утвержденного генеральным директором Госкорпорации «Росатом» и одобренного Председателем Наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом».

В ходе аудита:

- проведена оценка эффективности системы внутреннего контроля процесса формирования публичной отчетности;
- проведена оценка соответствия порядка формирования публичной отчетности действующему законодательству, международным стандартам и внутренним нормативным требованиям по формированию публичной отчетности;
- разработаны рекомендации по совершенствованию системы внутренних контролей при формировании публичной отчетности и повышению эффективности данного процесса.

Результаты аудита позволяют сделать вывод об осуществлении бизнес-процесса «Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» в соответствии с действующим законодательством, международными стандартами и внутренними нормативными требованиями, регламентирующими процесс формирования публичной отчетности. Вместе с тем, аудиторами отмечается необходимость более подробного раскрытия информации по отдельным положениям внутренних нормативных документов. Выявленные отклонения не оказали существенного влияния на достоверность и качество публичного годового отчета.

Руководитель аудиторской группы

А.П. Иванова

Член аудиторской группы

П.П. Гостева

GRI 2-5

Приложение 5. Независимое аудиторское заключение по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом»

<https://report.rosatom.ru/ar2023>



Приложение 6. Учет методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии Министерства экономического развития Российской Федерации

№	Наименование показателя	Значение	Комментарий
Экономические показатели			
1	Выручка (показатель, аналогичный выручке)	2572 млрд рублей	
2	Добавленная стоимость	Не раскрыто	
3	Чистая добавленная стоимость	Не раскрыто	
4	Общие расходы на исследования и разработки	Расходы на НИОКР – 10,1 млрд рублей	
5	Производительность труда	4860 тыс. рублей/человек	
6	Сумма начисленных обязательных платежей (за исключением штрафов, пеней), всего, в том числе: – налогов и сборов – страховых взносов – иных обязательных платежей	Не раскрыто	
7	Сумма уплаченных обязательных платежей (за исключением штрафов, пени), всего, в том числе: – налогов и сборов – страховых взносов – иных обязательных платежей	Общая сумма налогов и сборов – 443,100 млрд рублей Нет данных по общей сумме уплаченных обязательных платежей, по сумме страховых взносов и иных обязательных платежей	
8	Доля закупок российских товаров, работ, услуг в общем объеме закупок товаров, работ, услуг	Не раскрыто	
9	Доля закупок товаров, работ, услуг у субъектов малого и среднего предпринимательства в общем объеме закупок у российских организаций	Не раскрыто	

№	Наименование показателя	Значение	Комментарий
10	Устойчивые, в том числе «зеленые», инвестиции	Объем инвестиций в ветроэнергетику превысил 27 млрд рублей (с НДС). Инвестиции в основной капитал природоохранного назначения – 6,5 млрд рублей. Не раскрыта общая сумма устойчивых инвестиций в 2023 году и «зеленых» инвестиций	
11	Инвестиции в проекты, связанные с достижением технологического суверенитета и структурной адаптацией экономики Российской Федерации	Не раскрыто	
12	Показатель экономической уязвимости хозяйственной и иной деятельности к климатическим рискам	Не раскрыто	
Экологические показатели			
13	Объем использованной воды из всех источников водоснабжения	Объем воды, используемый организациями Госкорпорации «Росатом» на собственные нужды в 2023 году, составил – 5487,9 млн м ³	
14	Объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	Общий объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды – 37 764,1 млн м ³	
15	Объем сброса загрязненных сточных вод, всего, в том числе без очистки	Общий объем водоотведения – 4605,9 млн м ³ Водоотведение загрязненных вод – 182,9 м ³	
16	Эффективность водопользования («удельное водопотребление»)	Не раскрыто	
17	Образовано отходов I-V классов опасности, всего, в том числе: I класса II класса III класса IV класса V класса	Образование и поступление отходов за отчетных год – 36 608,749 тыс. тонн, в том числе: I класса – 0,191 тыс. тонн II класса – 1,207 тыс. тонн III класса – 7,424 тыс. тонн IV класса – 122,700 тыс. тонн V класса – 36 477,227 тыс. тонн	Более детальную информацию по обращению с отходами производства и потребления по классам опасности в 2023 году см. в разделе 5.4.7. «Обращение с отходами производства и потребления»

№	Наименование показателя	Значение	Комментарий
18	Обращение с отходами I-V классов опасности всего, в том числе по категориям: – утилизировано – обезврежено – захоронено – использовано повторно – переработано – сокращение образования отходов	Утилизировано и обезврежено отходов за год – 30 532,681 тыс. тонн Захоронено отходов за год – 5185,080 тыс. тонн. Не раскрыто количество переработанных, повторно использованных отходов и по сокращению образования отходов	Более детальную информацию по обращению с отходами производства и потребления по классам опасности в 2023 году см. в разделе 5.4.7. «Обращение с отходами производства и потребления»
19	Масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников	Общая масса выбросов загрязняющих веществ – 49,3 тыс. тонн	Более детальную информацию о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух см. в разделе 5.4.4. «Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух»
20	Выбросы парниковых газов	Всего – 20,2 млн тонн CO ₂ -экв, из них: – прямые выбросы (Область охвата 1) – 17,4 млн тонн CO ₂ -экв.; – косвенные выбросы (Область охвата 2) – 2,8 млн тонн CO ₂ -экв.	
21	Расходы на реализацию мероприятий, связанных с охраной окружающей среды, всего, в том числе: – охраной атмосферного воздуха – предотвращением изменений климата – сбором и очисткой сточных вод – обращением отходов – сохранением биоразнообразия – охраной природных территорий	Затраты на природоохранную деятельность – 22,5 млрд рублей, в том числе: – охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата – 1755 млн рублей – сбор и очистка сточных вод – 4500 млн рублей – обращение отходов – 3735 млн рублей Не раскрыто по расходам на сохранение биоразнообразия и на охрану природных территорий	
22	Потребление возобновляемой и низкоуглеродной энергии	Потребление воды – 1 797 634,25 тыс. м ³ . По остальным источникам энергии информация отсутствует	
23	Энергоэффективность: энергопотребление в расчете на единицу чистой добавленной стоимости	Не раскрыто	

№	Наименование показателя	Значение	Комментарий
Социальные показатели			
24	Расходы на оплату труда, всего	Фонд заработной платы – 504,22 млрд рублей	
25	Среднесписочная численность работников, всего, в том числе численность инвалидов	Среднесписочная численность персонала – 343,2 тыс. человек Не раскрыты данные по количеству сотрудников с ограниченными возможностями	
26	Средняя заработная плата, всего, в том числе: – по группам занятий – по полу – по возрастным группам	Средняя заработная плата 123,21 тыс. рублей Не раскрыты данные о средней заработной плате в разбивке по возрастным группам, группам занятий и полу	
27	Расходы на мероприятия по охране труда, всего, в том числе в среднем на одного работника	Затраты на охрану труда – 16 523 млн рублей Расходы на мероприятия по охране труда в среднем на одного работника – 48 143 млн рублей	
28	Расходы на организацию и проведение социальных, физкультурно-оздоровительных, медицинских мероприятий для работников и членов их семей	Расходы на корпоративные социальные программы Корпорации и ее организаций – 18,2 млрд рублей	
29	Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более и со смертельным исходом, в том числе со смертельным исходом	Численность пострадавших при несчастных случаях – 57 человек, в том числе со смертельным исходом – 8 человек	
30	Расходы на обучение работников, всего, в том числе в среднем на одного работника	Не раскрыто	
31	Среднее количество часов обучения в год на одного работника по группам занятий	Среднее количество часов обучения на одного работника – 55,18 часа	Подробнее о среднем количестве часов обучения на 1 работника атомной отрасли по группе занятий (категориям) см. в разделе 3.1.7. «Обучение работников»
32	Доля работников, охваченных коллективным договором, в среднесписочной численности работников	77,9%	
33	Коэффициент текучести кадров	11,12%	

№	Наименование показателя	Значение	Комментарий
	Расходы на участие в поддержке социальных программ, не направленных на работников и членов их семей, всего, в том числе – благотворительных		
34	– в жилищной сфере – в сфере здравоохранения – в сфере образования – по поддержке граждан, нуждающихся в социальной помощи	Не раскрыто	
Управленческие показатели			
35	Наличие политики по устойчивому развитию и (или) иных стратегических документов в этой сфере	В Госкорпорации «Росатом» действует Единая отраслевая политика в области устойчивого развития. Повестка устойчивого развития включена в Стратегию деятельности на период до 2030 года	
36	Количество заседаний членов наблюдательного совета и коэффициент их посещаемости	16 заседаний. Не раскрыта информация о коэффициенте посещаемости заседаний членами наблюдательного совета	
37	Количество членов наблюдательного совета, всего, в том числе по возрастным группам	В состав наблюдательного совета входят 9 членов. Количество членов наблюдательного совета по возрастным группам: – до 50 лет – 1 человек – 50–60 лет – 2 человека; – старше 60 лет – 6 человек	
38	Количество заседаний аудиторского комитета (комитета по аудиту) и коэффициент их посещаемости	Показатель неприменим, так как в наблюдательном совете Госкорпорации «Росатом» аудиторский комитет отсутствует	
39	Участие в индексах и рейтингах устойчивого развития (ESG)	7 рейтингов	Более подробно об участии Госкорпорации «Росатом» в рейтингах, об оценках, а также о динамике оценок в течение последних лет см. в раздел 1.2.6. «ESG-рейтинги»
40	Количество зафиксированных случаев нарушений прав коренных малочисленных народов Российской Федерации	Случаев нарушений прав коренных и малочисленных народов не зафиксировано	
41	Доля работников, замещающих должности с высоким коррупционным риском	Не раскрыто	

№	Наименование показателя	Значение	Комментарий
42	Среднее количество часов обучения по вопросам противодействия коррупции на одного работника	Не раскрыто	В мероприятиях по профессиональному развитию в области противодействия коррупции принимало участие более 10 000 работников, более 1 700 из которых – по очным формам обучения (см. Раздел 1.12.4.1. «Противодействие коррупции»)
43	Количество случаев привлечения организации, ее дочерних и зависимых обществ к административной ответственности за совершение коррупционных правонарушений	Не раскрыто	
44	Доля женщин-руководителей в общей численности руководителей, всего, в том числе в наблюдательном совете	Доля женщин среди руководителей – 20,79% Доля женщин в наблюдательном совете – 11%	

Глоссарий и сокращения

Глоссарий

Атомная энергетика	Отрасль энергетики, использующая ядерную энергию для целей электрификации и теплофикации
Безопасность АЭС	Свойство АЭС при нормальной эксплуатации и в случае аварий обеспечивать радиационную безопасность для персонала, населения и окружающей среды в установленных пределах
Беккерель (Бк)	Единица активности нуклида в радиоактивном источнике, равная активности нуклида, при которой за 1 с происходит один распад
Бизнес-модель организации	Модель, включающая в себя основные бизнес-процессы, с помощью которой организация создает и поддерживает свою стоимость в кратко-, средне- и долгосрочном периоде
Быстрые нейтроны	Нейтроны, кинетическая энергия которых выше некоторой определенной величины. Эта величина может меняться в широком диапазоне и зависит от применения (физика реакторов, защита или дозиметрия). В физике реакторов эта величина чаще всего выбирается равной 0,1 МэВ
Водо-водяной энергетический реактор (ВВЭР)	Энергетический реактор, в котором в качестве теплоносителя и замедлителя используется вода. Самый распространенный тип реакторов АЭС России имеет модификации: ВВЭР-440, ВВЭР-1000 и ВВЭР-1200
Выброс радиоактивных веществ	Контролируемое поступление радионуклидов в атмосферу в результате работы ядерной установки
Гексафторид урана	Химическое соединение урана с фтором (UF ₆). Является единственным легколетучим соединением урана (при нагревании до 56,4 °С при атмосферном давлении гексафторид урана непосредственно переходит из твердого состояния в газообразное) и используется в качестве исходного сырья для разделения изотопов урана-238 и урана-235 по газодиффузионной технологии или технологии газового центрифугирования и получения обогащенного урана
Глобальная инициатива по отчетности (Global Reporting Initiative)	Принятая в международной практике система отчетности в отношении экономической, экологической и социальной результативности, базирующаяся на Стандартах отчетности в области устойчивого развития
Диалог с заинтересованными сторонами (в рамках процессов отчетности)	Мероприятие, организованное в соответствии с руководящими документами АА1000, по взаимодействию организации и представителей основных заинтересованных сторон при подготовке и продвижении публичной отчетности организации
Дозовая нагрузка	Сумма индивидуальных доз излучения, полученных или планируемых при выполнении работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту, замене или демонтажу оборудования ядерной установки
Единица работы разделения (ЕРР)	Мера усилий, затрачиваемых на разделение данного количества материала определенного изотопного состава на две фракции с различными изотопными составами; единицей работы разделения является килограмм, а затраты на обогащение и потребление энергии вычисляются в расчете на килограмм выполненной работы разделения
Естественный фон	Ионизирующее излучение, состоящее из космического и ионизирующего излучения естественно распределенных природных радионуклидов (на поверхности Земли, в воздухе, продуктах питания, воде, организме человека и др.)

Заинтересованные стороны (стейкхолдеры)	Физические и/или юридические лица, а также группы лиц, которые испытывают на себе влияние организации или интересы которых могут быть ею затронуты. У организации могут быть разные стейкхолдеры (государственные и международные органы контроля (надзора), акционеры, потребители товаров и услуг, партнеры по бизнесу, поставщики и подрядчики, организации гражданского общества, местные сообщества, профсоюзы и др.), имеющие как далекие друг от друга, так и конфликтующие интересы
Замкнутый ядерный топливный цикл	Ядерный топливный цикл, в котором отработавшее ядерное топливо перерабатывается для извлечения урана и плутония для повторного изготовления ядерного топлива
Захоронение радиоактивных отходов	Безопасное размещение радиоактивных отходов в хранилищах или каких-либо местах, исключающее изъятие отходов и возможность выхода радиоактивных веществ в окружающую среду
Интегрированный отчет	Отчет, сводящий воедино все существенные данные о стратегии организации, корпоративном управлении, показателях деятельности и перспективах таким образом, чтобы они комплексно демонстрировали ее экономическое, социальное и экологическое состояние. Отчет дает четкое представление, каким образом организация создает стоимость в настоящее время и в перспективе
Исследовательский реактор	Ядерный реактор, предназначенный для использования в качестве объекта исследований с целью получения данных по физике и технологии реакторов, необходимых для проектирования и разработки реакторов подобного типа или их составных частей
Конверсия урана	Химико-технологический процесс превращения урансодержащих материалов в гексафторид урана
Контракт по схеме BOO (Build – Own – Operate)	Контракт, предусматривающий обязательства по строительству объекта, владению им и его эксплуатации
Контракт по схеме EPC (Engineering – Procurement – Construction)	Контракт, предусматривающий обязательства по строительству объекта под ключ, то есть выполнение обязательств по инжинирингу, поставкам и строительству объекта. В отличие от BOO-контракта не предусматривает владение объектом строительства
Контракт по схеме EPCM (Engineering – Procurement – Construction – Management)	Контракт, предусматривающий обязательства по строительству объекта под ключ (осуществление инжиниринга, поставок и строительства) и управлению им. В отличие от BOO-контракта не предусматривает владение объектом строительства
Контроль радиационный	Получение информации о радиационной обстановке в организации, окружающей среде и об уровнях облучения людей (включает в себя дозиметрический и радиометрический контроль)
Корпоративная социальная ответственность	Концепция, в соответствии с которой организация учитывает запросы своих заинтересованных сторон. Представляет собой совокупность обязательств, добровольно выполняемых руководством организации с учетом интересов персонала, акционеров, местных сообществ на территориях присутствия, органов государственной и муниципальной власти и других заинтересованных сторон. Данные обязательства выполняются в основном за счет средств организации и нацелены на реализацию значимых внутренних и внешних социальных (в широком смысле слова) программ, результаты которых способствуют развитию организации, улучшению ее репутации и имиджа, а также формированию конструктивного взаимодействия с заинтересованными сторонами
Коэффициент использования установленной мощности	Отношение фактической энерговыработки реакторной установки за период эксплуатации к энерговыработке при работе без остановок на номинальной мощности
Международный совет по интегрированной отчетности (International Integrated Reporting Council)	Международная организация, занимающаяся продвижением и актуализацией Международного стандарта по интегрированной отчетности. Цель IIRC – развитие универсальных подходов к корпоративной отчетности, которые будут способствовать устойчивому развитию мировой экономики

Нефинансовая отчетность	Отчетность организации о ее результативности за рамками основной производственной и финансовой деятельности (и управлении этой результативностью). Нефинансовая отчетность включает отчеты в области устойчивого развития, отчеты о корпоративной социальной ответственности, экологические отчеты и др.
Обедненный уран	Уран, в котором содержание изотопа урана-235 ниже, чем в природном уране (например, уран в отработавшем топливе реакторов, работающих на природном уране)
Обогащение (по изотопу)	а) Содержание атомов определенного изотопа в смеси изотопов того же элемента, если оно превышает долю этого изотопа в смеси, встречающейся в природе (выражается в процентах); б) процесс, в результате которого увеличивается содержание определенного изотопа в смеси изотопов
Обогащение урановой руды	Совокупность процессов первичной обработки минерального урансодержащего сырья, имеющих целью отделение урана от других минералов, входящих в состав руды
Общественное заверение отчета	Процедура заверения отчета представителями основных заинтересованных сторон на предмет подтверждения существенности и полноты раскрываемой в отчете информации, а также реагирования организации на запросы и предложения заинтересованных сторон, организованная в соответствии с международным стандартом AA 1000 SES. Результатом общественного заверения является Заключение об общественном заверении, подписанное представителями основных заинтересованных сторон и размещенное в отчете
Опытная эксплуатация	Этап ввода АЭС в эксплуатацию от начала энергетического пуска до приемки станции в промышленную эксплуатацию
Отраслевая система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ОСЧС)	Функциональная подсистема предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях, находящихся в ведении и входящих в сферу деятельности Госкорпорации «Росатом»
Переработка отработавшего ядерного топлива	Комплекс химико-технологических процессов, предназначенный для удаления продуктов деления из отработавшего ядерного топлива и регенерации делящегося материала для повторного использования
Переработка и кондиционирование радиоактивных отходов	Технологические операции по приведению радиоактивных отходов в физическую форму и состояние, пригодные для их захоронения
Принципы ESG	Принципы ведения деятельности организации, учитывающие экологические (environmental – E), социальные (Social – S) и управленческие (Governance – G) факторы. Термин ESG распространен в инвестиционном сообществе, по смыслу принципы ESG близки принципам устойчивого развития
Радиационная безопасность	Состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей, окружающей среды от вредного воздействия ионизирующего излучения
Радиоактивные отходы	Не подлежащие дальнейшему использованию материалы и вещества, а также оборудование и изделия, содержание радионуклидов в которых превышает установленные нормы
Рекомендации Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) для использования в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности (базовые индикаторы результативности)	Система индикаторов экономической, социальной и экологической результативности для нефинансовых отчетов, разработанная РСПП в целях содействия внедрению принципов ответственного ведения бизнеса. За основу принят ряд основополагающих документов, разработанных структурами ООН (в том числе Глобальный договор ООН), Глобальной инициативой по отчетности, а также методологические и методические рекомендации Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и методические разработки РСПП (Социальная хартия российского бизнеса, Рекомендации по подготовке нефинансовых отчетов «Пять шагов на пути к социальной устойчивости компаний» и пр.)

Стандарты отчетности в области устойчивого развития (Global Reporting Standards)	Стандарты, которые содержат принципы, определяющие содержание отчета и обеспечивающие качество отчетной информации; элементы отчетности, состоящие из показателей результативности в области экономического, экологического, социального воздействия организации, подходов к управлению этим воздействием и других характеристик
Сброс радиоактивных веществ	Контролируемое поступление радионуклидов в промышленные водоемы в результате работы ядерной установки
Стандарт взаимодействия с заинтересованными сторонами AA 1000 SES (AA 1000 Stakeholders Engagement Standard)	Нормативная база для планирования, исполнения, оценки, информирования и не-финансовой аудиторской проверки качества взаимодействия с заинтересованными сторонами, в том числе в процессах отчетности и подотчетности организаций
Тепловыделяющая сборка	Комплект топливных элементов (стержней, прутков, пластин и др.), удерживаемых вместе с помощью дистанционирующих решеток и других структурных компонентов, которые находятся в неразъемном виде вовремя транспортирования и облучения в реакторе. Сборки загружаются в активную зону ядерного реактора
Устойчивое развитие	Процесс экономических и социальных изменений, при котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений
Физический пуск	Этап ввода АЭС в эксплуатацию, включающий загрузку реактора ядерным топливом, достижение критичности и выполнение необходимых физических экспериментов на уровне мощности, при котором теплоотвод от реактора осуществляется за счет естественных теплопотерь
Цели в области устойчивого развития	17 взаимосвязанных Целей, изложенных в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, которая была принята 193 государствами на саммите Организации Объединенных Наций в 2015 году. Цели направлены на искоренение нищеты во всех ее формах, борьбу с неравенством и решение проблем, связанных с изменением климата
Цифровизация	Системный подход к использованию цифровых ресурсов для повышения производительности труда, конкурентоспособности и экономического развития в целом
Эксплуатирующая организация	Организация, которая имеет разрешение регулирующего органа на эксплуатацию АЭС или другой ядерной установки
Энергетический пуск	Этап ввода АЭС в эксплуатацию, при котором атомная станция начинает производить энергию и осуществляется проверка работы АЭС на различных уровнях мощности вплоть до установленной для промышленной эксплуатации
Ядерная безопасность	Свойство реакторной установки предотвращать возникновение ядерной аварии и распространение ядерных материалов
Ядерное топливо	Материал, содержащий делящиеся нуклиды, который, будучи помещенным в ядерный реактор, позволяет осуществлять цепную ядерную реакцию
Ядерный топливный цикл (ЯТЦ)	Последовательность производственных процессов для обеспечения функционирования ядерных реакторов, начиная от производства урана и заканчивая захоронением радиоактивных отходов

Список сокращений

ESG	англ. Environmental, social and corporate governance (экологическое, социальное и корпоративное управление)
GRI	англ. Global Reporting Initiative (организация, формирующая стандарты отчетности в области устойчивого развития)
LTIFR	англ. Lost Time Injury Frequency Rate (коэффициент частоты производственного травматизма)
АПЛ	атомная подводная лодка
АРМИР	автоматизированное рабочее место по оценке индивидуального риска
АСКРО	автоматизированная система контроля радиационной обстановки
АСУ ТП	автоматизированная система управления технологическим процессом
АЭС	атомная электростанция
АЯЭ ОЭСР	Агентство по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития
ВАО	высокоактивные отходы
ВАО АЭС	Всемирная ассоциация операторов атомных электростанций
ВВЭР	водо-водяной энергетический реактор
ВИЭ	возобновляемые источники энергии
ВЭ ЯРОО	вывод из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов
ВЭС	ветроэлектростанция
ГЦНА	главный циркуляционный насосный агрегат
ГЦТ	главный циркуляционный трубопровод
ЗАТО	закрытое административно-территориальное образование
ИТЭР	международный экспериментальный термоядерный реактор (ITER)
ИЦАЭ	информационные центры по атомной энергии
КИИ	Критическая информационная инфраструктура
КПЭ	ключевые показатели эффективности
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МПС	межправительственное соглашение
НИОКР	научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НЦФМ	Национальный центр физики и математики
ОАСКРО	Отраслевая автоматизированная система контроля радиационной обстановки
ОДЭК	опытно-демонстрационный энергетический комплекс
ОИАЭ	объекты использования атомной энергии

ОПК	оборонно-промышленный комплекс
ОТВС	облученная (отработавшая) тепловыделяющая сборка
ОЯТ	отработавшее ядерное топливо
ПСР	Производственная система «Росатома»
РАО	радиоактивные отходы
РБМК	реактор большой мощности канальный
РИД	результаты интеллектуальной деятельности
САО	среднеактивные отходы
СЗЗ	санитарно-защитная зона
СМП	Северный морской путь
СПГ	сжиженный природный газ
СУР	система управления рисками
ТВС	тепловыделяющая сборка
ТВЭЛ	тепловыделяющий элемент
ТОР	территория опережающего развития
тТМ	тонны тяжелого металла
ТЭО	технико-экономическое обоснование
ТЭС	теплоэлектростанция
ТЭЦ	теплоэлектроцентраль
УКР	управленческий кадровый резерв
ФАИР	Центр ионных и антипротонных исследований (FAIR)
ФМБА	Федеральное медико-биологическое агентство России
ФЦП	федеральная целевая программа
ЦЯНТ	Центр ядерной науки и технологий
ЯОК	ядерный оружейный комплекс
ЯРБ	ядерная и радиационная безопасность
ЯРОО	ядерно и радиационно опасный объект
ЯТЦ	ядерный топливный цикл
ЯЭУ	ядерная энергетическая установка

Анкета обратной связи

Уважаемые читатели!

Вы ознакомились с публичным отчетом Госкорпорации «Росатом», адресованным широкому кругу заинтересованных сторон. Мнение читателей – тех, для кого отчет создавался, – крайне важно для нас. Мы будем благодарны, если вы внесете свой вклад в повышение качества отчетности Корпорации, ответив на вопросы анкеты.

Заполненную анкету можно отправить по адресу: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24, с пометкой «В Департамент коммуникаций» или по электронной почте (EAMamy@rosatom.ru).

1. Оцените Отчет по следующим критериям:

Достоверность и объективность

Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Полнота и существенность информации

Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Структура Отчета, удобство поиска нужной информации, стиль изложения

Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

2. Отметьте разделы Отчета, которые для вас оказались значимыми и полезными:

3. Какие темы, на ваш взгляд, необходимо включить в следующий Отчет:

4. Ваши рекомендации и дополнительные комментарии:

5. Укажите, к какой группе заинтересованных сторон вы относитесь:

- Сотрудник Госкорпорации «Росатом»
- Представитель клиента / потребителя товаров и услуг
- Сотрудник организации в составе Госкорпорации «Росатом»
- Представитель бизнес-партнера
- Представитель федеральных органов государственной власти
- Представитель общественной организации
- Представитель региональных органов государственной власти
- Представитель СМИ
- Представитель органов местного самоуправления
- Представитель экспертного сообщества
- Представитель подрядчика/поставщика
- Другое (укажите)

GRI 2-1
GRI 2-3

Контактная информация

GRI 2-26

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»

Адрес: 119017, Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24

Многоканальный телефон: +7 (499) 949-45-35

E-mail: info@rosatom.ru

Контакты для СМИ

Департамент коммуникаций

Тел.: +7 (499) 949-44-12, 949-46-34 (приемная)

E-mail: press@rosatom.ru

GRI 2-26

Горячая линия Росатома по противодействию коррупции и хищениям

Тел.: +7 (800) 100-07-07

E-mail: 0707@rosatom.ru

Официальный корпоративный сайт

<http://www.rosatom.ru/>

Официальный портал отчетности

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

Официальный сайт о размещении заказов на закупки товаров, работ и услуг для нужд Госкорпорации «Росатом»

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

Официальная группа в социальной сети «ВКонтакте»

<http://vk.com/rosatomru>

Официальный канал на YouTube

<http://www.youtube.com/user/MirnyAtom>

Официальный канал в Telegram

<https://t.me/rosatomru>

Опытно-демонстрационный энергетический комплекс сооружается Росатомом на территории Сибирского химического комбината в рамках проекта «Прорыв». Комплекс включает энергоблок с реактором **БРЕСТ-ОД-300**, пристанционный завод, замыкающий ядерный топливный цикл, а также модуль переработки облученного уранплутониевого (нитридного) топлива и модуль фабрикаци/рефабрикаци для изготовления стартовых твэлов из привозных материалов, а впоследствии – твэлов из переработанного облученного ядерного топлива. ОДЭК впервые в мире должен продемонстрировать устойчивую работу полного комплекса объектов, обеспечивающих замыкание ядерного топливного цикла.

